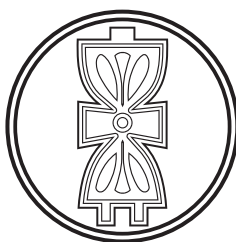


ANGVSTIA

20
2016



ANGVSTIA 20, 2016

ANGVSTIA

20

Revista
Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni

Editura ANGVSTIA
Sf. Gheorghe
2016

Redactor șef

VALERIU CAVRUC

Redactor responsabil

ALEXANDRU POPA

Colegiu de redacție

DAN LUCIAN BUZEA

ANA DOBREANU

MARIA MAGDALENA ȘTEFAN

DAN ȘTEFAN

Orice corespondență se va adresa:
Please send any mail to the following address:

MUZEUL NAȚIONAL AL CARPAȚILOR RĂSĂRITENI

Sfântu Gheorghe, Str. Gábor Áron nr. 16

520008, jud. Covasna

Telefon/fax: +40 267 314139

e-mail: secretariat@mncr.ro

ISSN 1454-8275

Cuprins – Table of Contents

STUDII ȘI CERCETĂRI DE ARHEOLOGIE (*Archaeological studies and researches*)

Kritik der reinen Vernunft': Archaeological cultures – Tibor-Tamás Daróczy 9

Despre două prospecțiuni magnetometrice în situri de tip Cucuteni-Tripolie din zona Nistrului și Bugului de Sud / *Two magnetometer surveys on Ukrainian sites of the Cucuteni-Tripolye-Complex on Dniester and Southern Bug* – Thomas Saile, Martin Posselt, Maciej Dębiec, Dmytro Kiosak, Taras Tkachuk 15

Studiu arheozoologic asupra materialului osteologic descoperit la Păuleni Ciuc-Dâmbul Cetății, județul Harghita / *The archaeozoologic study of the osseous material found at Ciuc-Dâmbul Cetății, Harghita County* – Kelemen Imola 41

Descoperiri din epoca bronzului de la Sighetu Marmăției / *Bronzezeitliche Funde aus Sighetu Marmăției* – Carol Kacsó 81

A Late Bronze Age Axe from Zagon/Zágon (Covasna County, Romania) / *Toporul din epoca bronzului târiu de la Zagon/Zágon (jud. Covasna, România* – József Puskás 151

Cercetarea relației dintre mediul natural și comunitățile umane din trecut. Studiu de caz în așezarea din epoca bronzului de la Zoltan, "Nisipărie" / *Exploring the relation between the natural environment and human communities. Study case – the Bronze Age settlement at Zoltan 'Nisipărie'* – Dan Ștefan 167

Cercetări magnetometrice recente la Zoltan, jud. Covasna. Observații privind limitele și structura interioară a așezării culturii Noua din punctul „Nisipărie” / *Recent magnetic investigations at Zoltan, Covasna County. Observations regarding the limits and internal structure of the Noua culture settlement at 'Nisipărie'* – Alexandru Popa 189

Artefacte din materii dure animale descoperite în situri arheologice din jud. Galați (2016). Catalog / *Artefacts made of osseous raw materials discovered in archaeological sites from Galați County (2016 excavations). Catalogue* – Corneliu Beldiman, Costel Ilie, Tudor Mandache, Diana-Maria Beldiman 199

Ceramica postromană (cultura Sântana de Mureș - Černjachov) din fortificația de la Comolău / *Post-Roman (Sântana de Mureș-Černjachov culture) pottery from the fortification of Comolău* – Bordi Zsigmond Lóránd 237

PREZENTĂRI DE CARTE ȘI RECENZII (*Book reviews*) 273

CRONICA (*Chronicle*) 283

Studii și cercetări de arheologie

Archaeological studies and researches

‘Kritik der reinen Vernunft’: Archaeological cultures

Tibor-Tamás Daróczy¹

Cuvinte cheie: teorie, preistorie, cultură arheologică, deconstrucție

Key words: *theory, prehistory, archaeological culture, deconstruction*

ABSTRACT

Scholars of archaeology who dove into the depths of prehistoric finds confronted themselves with the notion of archaeological cultures. Unease was awakened in most when interpreting materials in a regional or supra-regional context. Often the expressed views have left the reader with a sort of “cliff-hanger” interpretation, as they seemed final and conclusive, but one wonders how the leap to archaeological cultures is made from e.g. a mound of systematised pottery or large amounts of typologically arranged metals. This paper tries to address this shortcoming after presenting a brief overview of the concept. In an attempt to deconstruct, two major generalisations and an essential paradox are emphasised, in order to underscore the unsteady nature of the construct. Lastly, alternative pathways are suggested to solve this fallacy of rhetoric and sometimes of thinking as well. Although the mind-set is post-structuralist, the benefits of some positivistic and structuralist approaches are highlighted and incorporated in the suggested solutions.

Introduction

One of the most commonly, if not the most often used notion within prehistoric archaeology is *culture*. Already as a student I have struggled with the concept, especially its application and the actual, factual background of what it expresses. A synoptic and extensive study with strong post-structuralist views and heavy deconstruction of the term seems to linger between the lines of most extensive studies concerning southeastern, prehistoric Europe, even if they are not expressed as such in their texts. Attempting to synthesize these thoughts in a coherent manner, with regards to southeastern Europe and especially to

the Eastern Carpathian Basin (ECB), but also to address the issue directly and not just let it loom within our field, are the main impulses for the conception of this paper.

What I am proposing is to review a short history of the concept and critiques of the actual archaeological cultures from the Neolithic to the Bronze Age. Further, I would like to suggest new approaches, how obvious and severe shortcomings of using archaeological cultures in the scientific rhetoric could be addressed and finally indicate practicable pathways through which these can be initially circumvented and finally, in a later stage replaced.

¹ Arheolog independent, Cluj Napoca, csibike3@yahoo.com.

What are archaeological cultures?

Culture in the French milieu originally, in the eighteenth century is used to designate agricultural endeavours, but also man's enlightenment and self-cultivation². German speaking regions employ the concept around the turn to the nineteenth century as a means to describe a slowly passing life of tribes or peasants, in contrast to the modern and 'civilized' urban centres³. These views give birth to culture history, i.e. *Kulturgeschichte*, maybe the best exemplified by the thoughts and views of Klemm⁴. The classic definition is accredited to Tylor, who relied on the usage of the concept by Klemm, stating that "culture or civilisation ... is that complex whole which includes knowledge, belief, art, morals, law, custom, and other capabilities and habits acquired by man as a member of society"⁵. By the middle of this century Rygh sees spear points and arrowheads as products of Stone Age "culture and people"⁶, where by the concept of culture and civilisation is tied to material culture and its interpretation. From the association of sets of material culture with a group of people the leap to a generalising statement is not far and saw the light within the sub-field of settlement archaeology, i.e. *Siedlungsarchäologie*: "Scharf umgrenzte Kulturprovinzen decken sich zu allen Zeiten mit ganz bestimmten Völkern oder Völkerstämmen"⁷. Expanding the previous definition and concept Childe formulated the following: "We find certain types of remains – pots, implements, ornaments, burial rites and house forms – constantly recurring together. Such a complex of associated traits we shall call a 'cultural group' or just

a 'culture'. We assume that such a complex is the material expression of what today we could call 'a people'⁸. Views of the latter definition are nuanced during the past century according to the direction that different schools of thought take, but in essence are expressing the same principles of associating an abstract, allegedly monolithic idea expressed as a group of people with sets of reoccurring material culture restrained in space and time.

The paradox of using archaeological cultures

Precisely the above two leaps, both tied to a trend of generalising the particular, of equating a group of individuals with a single idea, i.e. culture or civilisation, and a group of single, archaeological finds with a previously generalised civilisation, lead our current archaeological understanding to the interpretative dead-lock that in many instances we find ourselves. Essentially, also gave birth to a paradox in our field, as one must use the notion of culture in order to sustain a discourse, present materials, tie in closer or more distant relations, while trying to elucidate in the same time the actual essence that the very culture that we are naming contains. In Lehmann's terms, we are using in the definition the very word that we are defining. This is what I have previously referred to as the essential fallacy of using the notion of culture in archaeology⁹. Moreover, since the essence of an archaeological culture is sketchy at best, even if we would have at least the principles set out by Tylor or Childe followed by every southeast European group, culture and cultural-complex we would still have the same essential paradox.

The lack of rigorous methodology and no doubt a certain amount of hubris on

² Kroeber, Kluckhohn 1952: 10.

³ Trigger 1989: 162.

⁴ Klemm 1852.

⁵ Tylor 1871: 1.

⁶ Meinander 1981: 106.

⁷ Kossinna 1911: 3.

⁸ Childe 1929: V-Vi.

⁹ Daróczy 2011: 20.

behalf of the researchers lead to an overwhelming number of archaeological cultures.

I am not referring here to disputes of the names, but rather to the 'partially excavated site-an archaeological group or culture' approach or the mixture of archaeological materials from two neighbouring regions or sometimes even of those which are chronologically separated. In most cases these do not even have the very minimal of pottery, metal finds if the case, mortuary and funerary, habitat and settlement studies researched before proclaiming the advent of the new archaeological entity. Boroffka eloquently highlighted almost two decades ago that most if not all archaeological cultures of southeastern Europe are in essence pottery assemblages¹⁰. The discourse on cultures is in fact a story of how pottery shapes and decorations, ceramic styles circulated, or even more precisely since sourcing of raw materials is still in his baby years in the region, how ideas and perceptions of certain ceramic styles, that we refer to as cultures, circulated. This can be used to our advantage in overcoming this impasse (see below).

Outwitting the fallacy of archaeological cultures

Since the subject of our field of study, that is material culture, cannot be altered a metamorphosis is hardly a possibility, hence a shift in our vantage point is the only practicable way through which these issues can be address. The shift results in an anamorphosis, revealing something, previously unseen due to the cemented concept, which can be described as dogmatic in its lack of scientific dialogue and reasoning, of archaeological cultures.

Recently, Stig-Sørensen states that "without some notion of culture we are

analytically impoverished ... it may be necessary to accept we need 'culture' as it helps us to delimitate subject matters and materials"¹¹. I personally do not agree with such a view and a two-step solution is proposed for the highlighted fallacy. The first one is a temporary one, till the second is reached, where the problem is solved.

As part of the first step the relative chronological information carried by pottery-styles of southeastern Europe, which are inappropriately termed as archaeological cultures, can be used to create a framework that is still employable. Good examples and practicable ways how the massive information on pottery styles, that we have termed as 'culture', can be used to our advantage in a regional¹² or over-regional¹³ sense in publishing finds, regardless if they are newly excavated or kept in storage for decades, while still circumventing archaeological cultures, are already in circulation. Moreover, most of our information on chronology of southeastern Europe originates from relative chronologies. In most cases these chronologies are not constructed on the correlation of layer X from site Y with layer Z from site W, but rather on the juxtaposition of phase A of culture B with phase I of culture D, whereas in fact all these designations of layers and phases of cultures are sets of materials not of abstract ideas. If we admit that by using the phase of a culture, in fact we are referring to a layer from a site certain chronological conclusions can still be kept, giving birth to an absolute-relative chronology¹⁴. Similar approaches to obvious problems of southeastern European cultures are addressed in the same manner by larger, synoptic and diachronic studies, using

¹⁰ Boroffka 1999: 124, Boroffka 2000: Online.

¹¹ Stig-Sørensen 2014: 247-248.

¹² Daróczy 2015A.

¹³ Daróczy, Ursuțiu 2015.

¹⁴ Daróczy 2015B: 27-28, Fig. 10.

the same method to manage obvious shortcomings¹⁵. Once the temporary solution is outlined these can be used to side-track cultures in the discourse of archaeology even in large-scale studies bridging several millennia¹⁶.

In the second step, work is focused in relating and tying existing materials at site level to actual building phases, not depositional layers of settlements, burial grounds or other special function sites. The archaeological works which employ such an approach are overwhelmed, by the number of those which if for example a pit is discovered the finds from their content are published as representing a single fill-in, totally disregarding the taphonomic process which lead to the accumulation of these. Moreover, in most cases even if such a feature is dated with radiocarbon the relation of most finds to each other and to the sample is absolutely disregarded, yet again assuming the almost instantaneous deposition of archaeological finds, including sample, and the fill-in of the feature. Lastly, in this second step, redefined or newly published finds must not be labelled as X culture or Y group, but rather as discoveries pertaining to building phase I or II and so on of the site in discussion. While influences, that might seem foreign to the specialist, regardless if these are actual imports or that just the idea, that aided in the local creation, is circulated, must not be branded as from culture X or Y, but rather a wording as from this or that century or one or the other absolute-relative chronological phase from a well definable larger or smaller geographic region can be used.

Turning the page on archaeological cultures

The critique of archaeological cultures is noted both in studies that focus on interpretations of finds over larger areas¹⁷, but also in those that have a more theoretical inclination¹⁸. The most recent work on this subject¹⁹ states in no uncertain terms the need to distance ourselves from the employment of cultures in southeastern Europe and the need to focus on the particular further highlights the longing for alternatives if not solutions to the present issue. A dialogue for the resolve of this essential fallacy must be stimulated and sustained and more importantly new finds and especially new publications must be submitted to an approach that if not eliminates, than distances itself from the employment of the notion of archaeological cultures.

It is acknowledged that a certain panic or resistance to such ideas and views is inevitable and to some extent is the natural flow of any cultural change, but the impasse, I think is obvious for most if not all scholars. One might wonder what prehistoric Europe without archaeological cultures might look like and I am sure for many this is unimaginable. I would like to indicate the Bronze Age Aegean or eastern Mediterranean for this purpose, where although the implementation of archaeological cultures was attempted, it never took roots.

More importantly a system of absolute-relative chronology exists, which is tied to architectural phases and is independent of absolute chronology, discoveries are discussed in their particular terms not in generalising and oversimplifying concepts of cultures. Such methodologies and approaches are not without problems,

¹⁵ E.g. Parzinger 1993: 253-272.

¹⁶ E.g. Daróczy 2015B.

¹⁷ E.g. Smirnov 2003, Heyd 2011: 540.

¹⁸ E.g. Palincas 2010: 57-58, Daróczy 2011: 20, 22-23, 28-29, Stig-Sørensen 2014: 247-248, 251.

¹⁹ Maran 2017.

but are lacking the obvious paradox in the archaeological rhetoric, which ultimately undermines the validity of the practiced science. It is my hope that the present

reasoning will not fall on deaf ears and if not the proposed steps, than at least the existence of the highlighted paradox is acknowledged.

Bibliografie / Bibliography

Boroffka 1999

Boroffka, N. G. O. 1999, *Probleme der späten Otomani-Kultur*, in: Gancarski, J. (ed.), *Kultura Otomani-Füzesabony - rozwój, chronologia, gospodarka. Materiały z konferencji archeologicznej Dukla, 27-28.11.1997/Die Otomani-Füzesabony-Kultur - Entwicklung, Chronologie, Wirtschaft. Materialien der archäologischen Konferenz Dukla, 27-28.11.1997*, Mitel, Krosno, 113-129.

Boroffka 2000

Boroffka, N. G. O. 2000, *Problems of the late Otomani culture in Transilvania*, in: *RJA*, 1, <http://apar.archaeology.ro/rja.htm>.

Childe 1929

Childe, V. G. 1929, *The Danube in prehistory*, Clarendon Press, Oxford.

Daróczy 2011

Daróczy, T.-T. 2011, *Anamorphosis in archaeology. Aspects of phenomenology and perception in interpretations of anthropogenic material culture*, in: Tămaş, O.-M. (ed.), *Thinking the future through the past. National conference of Ph.D. candidate in a historical place of Romania: Haţeg country (september 2010)*, *TransRev* 20, supplement no. 2:1, Academia Română, Cluj-Napoca, 17-31.

Daróczy 2015a

Daróczy, T.-T. 2015a, *Cluj-Napoca - Iuliu Maniu street no. 4. The Neolithic levels*, *PAT* 9, Mega, Cluj-Napoca.

Daróczy 2015b

Daróczy, T.-T. 2015b, *Death and memory. A study of the funerary landscapes of the Eastern Carpathian Basin from the Neolithic to the Bronze Age*, *UpA* 273, Rudolf Habelt, Bonn.

Daróczy, Ursuțiu 2015

Daróczy, T.-T., Ursuțiu, A. 2015, *Worship, habitation, refuge. Bronze and Iron Age sites of the lower Feneș valley*, *PAT* 8, Mega, Cluj-Napoca.

Heyd 2011

Heyd, V. 2011, *Yamnaya groups and tumuli west of the Black sea*, in: Borgna, E., Müller Celka, S. (eds.), *Ancestral landscapes. Burial mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe - Balkans - Adriatic - Aegean. 4th-2nd millenium B.C.). Proceedings of the International Conference held in Udine, May 15th-18th 2008*, *TMOM* 58, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon, 535-555.

Klemm 1852

Klemm, G. F. 1852, *Allgemeine Cultur-Geschichte der Menschheit*, B. G. Teubner, Leipzig.

Kossinna 1911

Kossinna, G. 1911, *Die Herkunft der Germanen. Zur Methode der Siedlungsarchäologie*, Curt Kabitisch, Würzburg.

Kroeber, Kluckhohn 1952

Kroeber, A. L., Kluckhohn, C. 1952, *Culture. A critical review of concepts and definitions*, *PPMAAEHU* 47, The Museum, Cambridge, MA.

Maran 2017

Maran, J. 2017, *Later Balkan prehistory. A transcultural perspective*, in: Gori, M., Ivanova, M. (eds.), *Balkan dialogues. Negotiating identity between prehistory and the present*, Routledge, London/New York, 17-37.

Meinander 1981

Meinander, C. F. 1981, *The concept of culture in European archaeological literature*, in: Daniel, G. E. (ed.), *Towards a history of archaeology: being the papers read at the First Conference on the History of Archaeology in Aarhus 29 August-2 September 1978*, Thames & Hudson, London, 100-111.

Palincaș 2010

Palincaș, N. 2010, *Conceptul de cultură și diversele direcții în arheologie*, in: Petrescu-Dîmbo-

vița, M., Vulpe, A. (eds.), *Istoria românilor. Vol. I. Moștenirea timpurilor îndepărtate*, Editura Enciclopedică, București, 53-58.

Parzinger 1993

Parzinger, H. 1993, *Studien zur Chronologie und Kulturgeschichte der Jungstein-, Kupfer- und Frühbronzezeit zwischen Karpaten und Mittlerem Taurus*, RGF 52, Philip von Zabern, Mainz am Rhein.

Smirnov 2003

Smirnov, S. V. 2003, Археологічна культура: суперечливі моменти розробки проблеми, in: Археологія, 1, 7-21.

Stig-Sørensen 2014

Stig-Sørensen, M. L. 2014, *The archaeological culture concept: Hot or cold understandings*, in:

Alexandersson, H., Andreeff, A., Bünz, A. (eds.), *Med hjärta och hjärna: En vänbok till professor Elisabeth Arwill-Nordbladh*, GOTARC ser. A 5, Göteborgs Universitet - Institutionen för historiska studier, Göteborg, 247-258.

Trigger 1989

Trigger, B. G. 1989, *A history of archaeological thought*, Cambridge University Press, Cambridge/New York/Port Chester/Melbourne/Sydney.

Tylor 1871

Tylor, E. B. 1871, *Primitive culture. Researches into the development of mythology, philosophy, religion language, art, and custom. Volume I*, John Murray, London.

Abrevieri / Abbreviations

Археологія

Археологія, Kiew

GOTARC ser. A

GOTARC Series A, Gothenburg Archaeological Studies, Göteborg

PAT

Patrimonium Archaeologicum Transylvanicum, Cluj-Napoca

PPMAAEHU

Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, MA

RGF

Römisch-Germanische Forschungen, Mainz am Rhein

RJA

Romanian Journal of Archaeology, București

TMOM

Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon

TransRev

Transylvanian Review, Cluj-Napoca

UpA

Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Bonn

Despre două prospecțiuni magnetometrice în situri de tip Cucuteni-Tripolie din zona Nistrului și Bugului de Sud

Two magnetometer surveys on Ukrainian sites of the Cucuteni-Tripolye-Complex on Dniester and Southern Bug

Thomas Saile¹

Martin Posselt¹

Maciej Dębiec²

Dmytro Kiosak³

Taras Tkachuk⁴

Cuvinte cheie: Eneolitic, Cucuteni-Ariuşd, Transilvania, statuete antropomorfe, lut

Key words: Eneolithic, Cucuteni-Ariuşd Culture, Transylvania, anthropomorphic statuettes, clay

ABSTRACT

During fieldwork focussed on settlement structures of the Linienbandkeramik (LBK) in Ukraine, two sites with features of the Cucuteni-Tripolye-Complex have been encountered: Bilshivci and Kamyane. Despite the fact that the current research is devoted mainly to the so-called mega-sites, these two places, much smaller in dimension and located more peripherally, might nevertheless be of some interest. At Bilshivci, on the upper course of the Dniester, approximately 10 ha were surveyed. The site was predominately settled in Tripolye B1–B2 and C2. Three zones of intensive settlement activity were detected, but only small traces of platforms, remains of burnt houses, were visible in the greyscale image. This corresponds with the discovery of four scatters of burnt clay seriously disturbed during earlier excavations. To the west of the site, along the edge of the high bank of the Gniła Lipa, a left tributary of the Dniester, a line of burnt structures of uncertain date has been identified. At Kamyane a settlement dated to Tripolye B1 occupied a flat promontory on the right bank of the Southern Bug. Large parts of this hardly perceptible elevation were covered by the magnetometer survey, stretching over ca. 4 ha. Along its more gently sloping sides the settlement was delimited by two parallel ditches, spaced at approximately 8 m apart. A trial trench revealed an inner ditch measuring 2.9 m in width and 1.7 m in depth. A zone devoided of archaeological features runs parallel to the inner ditch, on its inner side. Here a rampart may be presumed. While west of the Dniester ditches have been observed on about 40 sites dating to Tripolye B1, they did not appear east of the river until now. By now, Kamyane is the easternmost fortified settlement of that period and so far the only one located east of the Dniester.

¹ Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichte, Institut für Geschichte, Universität Regensburg, D-93040 Regensburg; martin.posselt@ur.de; thomas.saile@ur.de.

² Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Moniuszki 10, PL 35015 Rzeszów, Polska: debiecmaciej@gmail.com.

³ Department of Archaeology and Ethnology, Odessa National University „I. I. Mečnikov”, Vul. Ushinskogo 11/2, UA-65026 Odessa: dkiosak@ukr.net.

⁴ Sorojtej st. 9 B/35, UA-76005, Iwano-Frankiwsk: tkachukt@gmail.com.

Cultura Cucuteni-Tripolie a fascinat în permanență arheologii din Europa Centrală prin artefacte arheologice deosebite și complexe de locuire neobișnuite. În ultimul sfert al secolului XIX, au fost efectuate primele cercetări ale lui W. Przybysławski și G. Ossowski la Horodnica și Bilcze Złote din Galiția orientală. Au urmat cele de la Schipenitz, din Bucovina. În primul deceniu al secolului XX, au fost efectuate cercetările lui Ernst von Stern la Petreni, în Basarabia (1902-1903) și cele ale lui Hubert Schmidt la Cucuteni în Moldova (1909-1910)⁵. Pe parcursul investigațiilor de teren asupra unor așezări ale culturii ceramicii cu benzi lineare din ultimul timp⁶, am efectuat prospecțiuni magnetometrice în așezări cu nivele culturale aparținând atât culturii ceramicii cu benzi lineare, cât și culturii eneolitice.

În acest studiu, prezentăm rezultatele unor cercetări magnetometrice care, deși provin din afara zonelor de cercetare intensivă a culturii Cucuteni-Tripolie⁷, vor contribui la îmbogățirea imaginii acestui complex cultural din sud-estul Europei. Este vorba despre siturile de la Bilshivci în apropiere de Halitsch pe cursul superior al Nistrului (regiunea Iwano-Frankiwnsk) și Kamyane de lângă Sawran, de pe cursul de mijloc al Bugului de Sud (regiunea Odessa).

Bilshivci se află în zona de nord-vest a complexului cultural Cucuteni-Tripolie. Situl este așezat la circa 2 km, spre sud de localitate, pe partea stângă a malului înalt al râului Gnița Lipa, puțin înainte de vărsarea acestuia în Nistru (fig. 1). Pe terasa prielnică pentru locuire, în perioada 1999-2008 s-au desfășurat săpături arheologice, la care au participat colaboratori

ai complexului muzeal „Alt-Halitsch” și ai Universității din Iwano-Frankiwnsk (fig. 2). Cu această ocazie au fost descoperite urme ale mai multor epoci. Patru gropi (6, 14, 15 și 17) cu material târziu din cultura ceramicii cu benzi lineare au aparținut epocii neolitice⁸. Mult mai intensă se pare că a fost locuirea eneolitică de tip Cucuteni-Tripolie. Acestei epoci îi aparțin și numeroase importuri din cultura Malice, cultura Lublin-Wolhynia, precum și din cultura Tiszapolgár⁹. Grupului regional Zalishchiki (Tripolie B1-B2) i-au aparținut gropile 1, 2, 3, 5, 10, 11, 12, 16 și 18¹⁰. Următorului grup cultural cronologic Shipinci (Tripolie C1) îi pot fi atribuite doar câteva fragmente ceramice. Aparent este faptul că pe parcursul epocii de maximă dezvoltare a marilor așezări de tip Cucuteni-Tripolie, locuirea de la Bilshivci este modestă. Patru aglomerări de fragmente de lut ars (fig. 3) – urme ale unor locuințe, așa-numitele platforme de lut ars¹¹ – precum și groapa 4, care, alături de mormântul cu catacombă 9, pot fi atribuite perioadei timpurii Tripolie C2 (grupul regional Koshilivci¹²). În plus, au mai fost descoperite două gropi (7, 8) din perioada bronzului timpuriu (cultura Miersanowice), precum și unele fragmente din cultura bronzului mijlociu Trzcinec-Komarov și Evului Mediu (Rusia Haliciană).

Planul magnetometric (fig. 4-6) cuprinde o suprafață de circa 10 ha. Limitele așezării sunt vizibile doar în vest, spre cursul râului Gnița Lipa. În rest, anomaliile magnetice ce indică urme ale locuirii umane depășesc limitele suprafeței cercetate. Inițial, dimensiunile stabilite prin distribuția spațială a descoperirilor de suprafață se pare că au fost mult mai mari. Din aceste dimensiuni ridicate putem de-

⁵ Ossowski 1895. Przybysławski 1906. v. Stern 1907. Schmidt 1932. Kandyba 1937. a se vedea și Childe 1945.

⁶ Dębiec *et alii* 2014.

⁷ Mischka 2008; 2009. Chapman *et alii* 2014. Rassmann *et alii* 2014 a; 2014 b.

⁸ Tkachuk, Kochkin 2012, 307 f. Tab. 1 Abb. 2.

⁹ Tkachuk 2007. Tkachuk, Kochkin 2009; 2012.

¹⁰ Tkachuk, Kochkin 2012, 315 Abb. 7.

¹¹ Burdo 2011, 363. Burdo *et alii* 2013.

¹² Tkachuk 2011.

duce că situl ar fi deținut funcții deosebite în rețeaua de așezări de pe cursul superior al Nistrului (fig. 1).

Pe planul magnetometric nu au putut fi observate anomalii identificabile cu structuri specifice culturii ceramicii cu benzi liniare. Urmele de locuire, atribuite epocii eneolitice, se concentrează în trei sectoare de formă curbat-alungită de lățimi diferite. Se poate presupune existența aici a unor segmente separate de structuri ovale concentrice, reprezentând urmele puternic afectate de lucrările agricole ale unor locuințe, orientate cu laturile lungi pe direcția centrului așezării. În cazul în care această presupunere se adevărește, atunci se poate admite faptul că suprafața cercetată magnetometric reprezintă aproximativ un sfert din aria populată a sitului.

Platformele de lut, la care ne-am așteptat pe baza rezultatelor săpăturilor arheologice, au fost identificate doar izolat. Pe planul magnetometric acestea apar sub forma unor anomalii de formă rectangulară alungită și dimensiunile de circa 5 x 12 m. În același timp, se distinge o serie de anomalii cu amplitudine apropiată și pe malul înalt al râului Gnița Lipa. Și în acest caz ar putea fi vorba despre structuri arse puternic, eventual chiar vetre de foc.

Situl de la Kamyane este dispus în arealul sud-estic al culturii Cucuteni-Tripolie, în zona de trecere spre stepele nord-pontice. Așezarea din epoca cuprului se află pe un promontoriu, profilat ușor între o vale, astăzi uscată, și un braț mort al Bugului de Sud (fig. 7). Ea a fost descoperită de V. N. Stanko în anul 1974 pe baza unei cantități neînsemnate de piese de suprafață. Abia cu ocazia reluării aratului pe suprafața așezării, în anul 1998 au apărut noi indicii despre locuirea de la Kamyane. Este vorba despre o suprafață de circa 250 x 100 m, de pe care învățătorul O. S. Peresunchak a adunat o colecție importantă de material arheologic, păstrat azi la școala medie din Zavallia.

Două aglomerări de lut ars ar putea indica prezența a două locuințe cu platformă de lut. Un sondaj arheologic, efectuat de D. Kiosak, a adus la lumina zilei fragmente de statuete antropomorfe, de vase ceramice pictate, silexuri și oase de animale. Materialul descoperit indică datarea așezării în perioada Tripolie B1 (grupul regional Sabatinovka)¹³. Spre sud s-au mai descoperit urmele unui sit al culturii ceramicii cu benzi liniare¹⁴.

Planul magnetometric (fig. 7-9) cuprinde o suprafață de circa 4 ha și corespunde arealului de răspândire a materialului arheologic descoperit la suprafața terenului. Se remarcă, în primul rând, o anomalie de origine geologică, care domină arealul de sud-est al suprafeței prospectate. În partea centrală se evidențiază numeroase anomalii, care par să reprezinte urme ale unor activități umane din așezare.

Din planul magnetometric se mai remarcă două anomalii de formă arcuită, dispuse aproximativ paralel la o distanță de circa 8 m una față de alta. După toate probabilitățile, este vorba de două șanțuri care delimitează spațiul locuit. O eventuală trecere/intrare spre interior nu se observă.

Interesant apare un areal fără anomalii magnetice, de circa 10 m lățime, orientat paralel celor două șanțuri. Aici s-ar putea presupune existența unui val de pământ. Cu ajutorul unui sondaj arheologic s-a stabilit că șanțul interior avea lățimea de 2,9 m și adâncimea de 1,7 m. Ceramica descoperită datează complexul în perioada Tripolie B1. Celălalt șanț ar putea data din aceeași perioadă. Împreună cu presupusul val adiacent celor două șanțuri, putem presupune existența aici a unei așezări de dimensiuni mici și cu elemente de fortificare, care poate fi datată în a doua jumătate a mileniului V a. Chr.

¹³ Tsvek 1999, 34 Abb. 1. 3. Palaguta 2007, 47.

¹⁴ Bruako et alii 2012. Kiosak et alii 2014.

Așezările fortificate ale culturii Cucuteni-Tripolie sunt datate, de regulă, în faza Tripolie B1. La est de Nistru acestea sunt, în general, o raritate¹⁵. La vest de Nistru există circa 40 de așezări fortificate din perioada Tripolie B1¹⁶ (fig. 10). Kamyane reprezintă la acest moment situl cel mai estic din această categorie. Pentru moment nu putem aprecia în ce măsură

conflictele între diferitele grupuri ale populației complexului Cucuteni-Tripolie au putut contribui la edificarea unor asemenea elemente de fortificare a așezărilor umane din regiune.

Nu poate fi exclus nici rolul strategic și economic al acestei așezări, dispusă la intersecția zonei de silvostepă cu cea de stepă.

Bibliografie / Bibliography

Anthony 2007

D. W. Anthony, *The horse, the wheel, and language: how Bronze-Age riders from the Eurasian steppes shaped the modern world*. Princeton, Oxford 2007.

Brujako u. a. 2012

I. Brujako, V. Denisuk, D. Kiosak, Pose-lennâ kul'turi linijno-strichkovoï keramiki na Pivdenomu Buzi. In: *Arkasivs'ki čitannâ: materialii II Mižnarodnoï naukovoï konferencii*, 27–28 kvitnâ 2012 r. Mikolaïv 2012, 41–43.

Burdo 2011

N. Burdo, Late Neolithic cultural elements from the Danube and Carpathian regions of Precucuteni-Trypillia A culture. *Documenta Praehistorica* 38, 2011, 357–371.

Burdo u. a. 2013

N. Burdo, M. Videiko, J. Chapman, B. Gaydarska, Houses in the Archaeology of the Tripillia-Cucuteni Grous. In: D. Hofmann, J. Smyth (Hrsg.), *Tracking the Neolithic house in Europe: sedentism, architecture and practice*. New York u. a. 2013, 95–115.

Chapman 1999

J. Chapman, *The Origins of Warfare in the Prehistory of Central and Eastern Europe*. In: J. Carman, A. Harding (Hrsg.), *Ancient Warfare: archaeological perspectives*. Stroud 1999, 101–142.

Chapman u. a. 2014

J. Chapman, M. Y. Videiko, D. Hale, B. Gaydarska, N. Burdo, K. Rassmann, C. Mischka, J. Müller, A. Korvin-Piotrovskiy, V. Kruts, *The Second Phase of the Trypillia Mega-Site Methodological Revolution: A New Research Agenda*. *European Journal of Archaeology* 17, 2014, 369–406.

Childe 1945

V. G. Childe, *Tripil's'ka Kultura*. *Antiquity* 19, 1945, 203–206.

Dębiec u. a. 2014

M. Dębiec, T. Saile, O. L. Pozihovs'kij, *Mežirič (Ukraina) – najbardziej na wschód wysunięte stanowisko wczesnej fazy kultury ceramiki wstęgowej rytej*. In

K. Czarniak, J. Kolenda, M. Markiewicz (Hrsg.), *Szkice neolityczne. Księga poświęcona pamięci Profesor Anny Kulczyckiej-Leciejewiczowej*. Wrocław 2014, 131–143.

Dergachev 1998

V. Dergachev, *Kulturelle und historische Entwicklungen im Raum zwischen Karpaten und Dnepr*. In

B. Hänsel, J. Machnik (Hrsg.), *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe. Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000–500 v. Chr.)*. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 12. Rahden 1998, 27–64.

Dergachev 2007

V. Dergachev, *O skipetrah, o loshadyah, o vojne. Ètudy v zašitu migracionnoj koncepcii M. Gimbutas*. Sankt Peterburg 2007.

¹⁵ Häusler 1990. Dergachev 1998, 35. Chapman 1999, 132. Anthony 2007, 230. Lazarovici *et alii* 2009, 31. Skakun *et alii* 2012; 2014. Videiko *et alii* 2015.

¹⁶ Dergachev 2007, 36 Tab. 2 harta 7.

Häusler 1990

A. Häusler, Die ältesten Befestigungsanlagen im Südwesten des europäischen Teiles der UdSSR. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 73, 1990, 87–92.

Kandyba 1937

O. Kandyba, Schipenitz. Kunst und Geräte eines neolithischen Dorfes. Bücher zur Ur- und Frühgeschichte 5. Wien, Leipzig 1937.

Kiosak u. a. 2014

D. Kiosak, M. Dębiec, T. Saile, M. Posselt, Rozkopki poselennâ kul'turi linijno-strichkovoï keramiki Kamâne-Zavallâ. Arheologični doslidženâ v Ukraïni 2013, 2014, 202–203.

Lazarovici u. a. 2009

C.-M. Lazarovici, G. Lazarovici, S. Țurcanu, Cucuteni: a great civilization of the prehistoric world. Iași 2009.

Mischka 2008

C. Mischka, Geomagnetische Prospektion neolithischer und kupferzeitlicher Siedlungen in Rumänien. Eurasia Antiqua 14, 2008, 101–115.

Mischka 2009

C. Mischka, Neue Ergebnisse der geomagnetischen Prospektionen neolithischer und kupferzeitlicher Siedlungen in Rumänien. Eurasia Antiqua 15, 2009, 1–14.

Ossowski 1895

G. Ossowski, Sprawozdanie czwarte z wy-cieczki paleo-etnologicznej po Galicyi (w roku 1892). Zbiór Wiadomości do Antropologii Kra-jowej 18, 1895, 1–28.

Palaguta 2007

I. Palaguta, Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI): the relative chronology and local grouping of sites. BAR International Series 1666. Oxford 2007.

Przybysławski 1906

W. Przybysławski, Repertoryum zabytków przedhistorycznych na obszarze szesnastu powiatów Galicyi wschodniej. Lwów 1906.

Rassmann u. a. 2014 a

K. Rassmann, R. Ohlrau, R. Hofmann, C. Mischka, N. Burdo, M. Videjko, J. Müller, High precision Tripolye settlement plans, demographic estimations and settlement organization. Journal of Neolithic Archaeology 16, 2014, 63–95.

Rassmann u. a. 2014 b

K. Rassmann, M. Videjko, R. Gauss, Großflächige geomagnetische Untersuchungen einer kupferzeitlichen Siedlung der Trypillia-Kultur. Aktuelle Prospektionen in Taljanky und Maydantske (Ukraine) im Vergleich mit früheren Forschungen. In: W. Schier, F. Drașovean (Hrsg.), The Neolithic and Eneolithic in Southeast Europe: New approaches to dating and cultural dynamics in the 6th to 4th millennium BC. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 28. Rahden 2014, 99–112.

Schmidt 1932

H. Schmidt, Cucuteni in der oberen Moldau, Rumänien. Die befestigte Siedlung mit bemalter Keramik von der Steinkupferzeit bis in die vollentwickelte Bronzezeit. Berlin, Leipzig 1932.

Skakun u. a. 2012

N. M. Skakun, O. V. Cvek, S. O. Gusëv, B. I. Mateva, V. V. Ter'ohina, Novi doslidžennâ na tripil's'komu poselenni Bodaki. Arheologîâ 4, 2012, 74–79.

Skakun u. a. 2014

N. N. Skakun, A. Samzun, B. Mateva, V. Terekhina, Features of flint mining and processing during the Chalcolithic period in the Southeast of Europe (based on the materials of the Tripolian Bodaki settlement, Ukraine). In: F. Bostyn, F. Giligny (Hrsg.), Lithic Raw Material Resources and Procurement in Pre- and Protohistoric Times: Proceedings of the 5th International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times (Paris, 10–11 September 2012). BAR International Series 2656. Oxford 2014, 93–105.

v. Stern 1907

E. v. Stern, Doistoricheskaja grecheskaja kul'tura na jube Rossii. Raskopki v Petrenah, Bel'cevskago uezda, Bessarabskoj gub., 1902 i 3 goda (Die „prämykenische“ Kultur in Süd-Russland. Die Ausgrabungen in Petreny, im Bielzer Kreise des Gouvernements Bessarabien; 1902 und 1903). Trudy XIII Arheologicheskago S'ezda v Ekaterinoslave v 1905 g., t. 1. Moskva 1907, 9–94.

Tkachuk 2007

T. Tkachuk, Malice ceramic “imports” in the context of the Tripolye and steppe cultures. In: J. K.

Kozłowski, P. Raczky (Hrsg.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków 2007, 249–258.

Tkachuk 2011

T. Tkachuk, *The Eneolithic catacomb grave from Upper Dniester region (Western Ukraine)*. In: M. Popelka, R. Šmidtová (Hrsg.), *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Sborník referátů z 28. zasedání badatelů pro výzkum neolitu a eneolitu (nejen) Čech, Moravy a Slovenska, Mělník 28.9.–1.10.2009*. Praehistorica 29. Praha 2011, 393–399.

Tkachuk, Kochkin 2009

T. Tkachuk, I. Kochkin, *Etap BI–BII Tripil's'koï kul'turi u Verhn'omu Podnistrov'ï*. Rocznik Przemyski 45, 2009, 15–40.

Tkachuk, Kochkin 2012

T. Tkachuk, I. Kochkin, *The phases of the Neolithization and early Eneolithization of the Upper Dniester region*. *Studia archaeologica Brunensia* 17, 2012, 307–320.

Tsvek 1999

O. V. Tsvek, *Struktura shidnotrypil's'koï kul'tury*. *Arheologija* 3, 1999, 28–40.

Videiko u. a. 2015

M. Y. Videiko, J. Chapman, N. B. Burdo, B. Gaydarska, S. V. Terna, V. S. Rud', D. Kiosak, *Kompleksnye issledovaniâ oboronitel'nyh sooruzhenij, proizvodstvennyh kompleksov i ostatkov postroek na tripol'skom poselenii u sela Nebelevka*. *Stratum Plus* 2015 (2), 2015, 147–170.



Figura 1

Siturile arheologice din complexul de tip Cucuteni-Tripolie de lângă Halitsch. 1. Bilshivci. Fundal cartografic: Harta topografică a Ucrainei, 1:100.000.

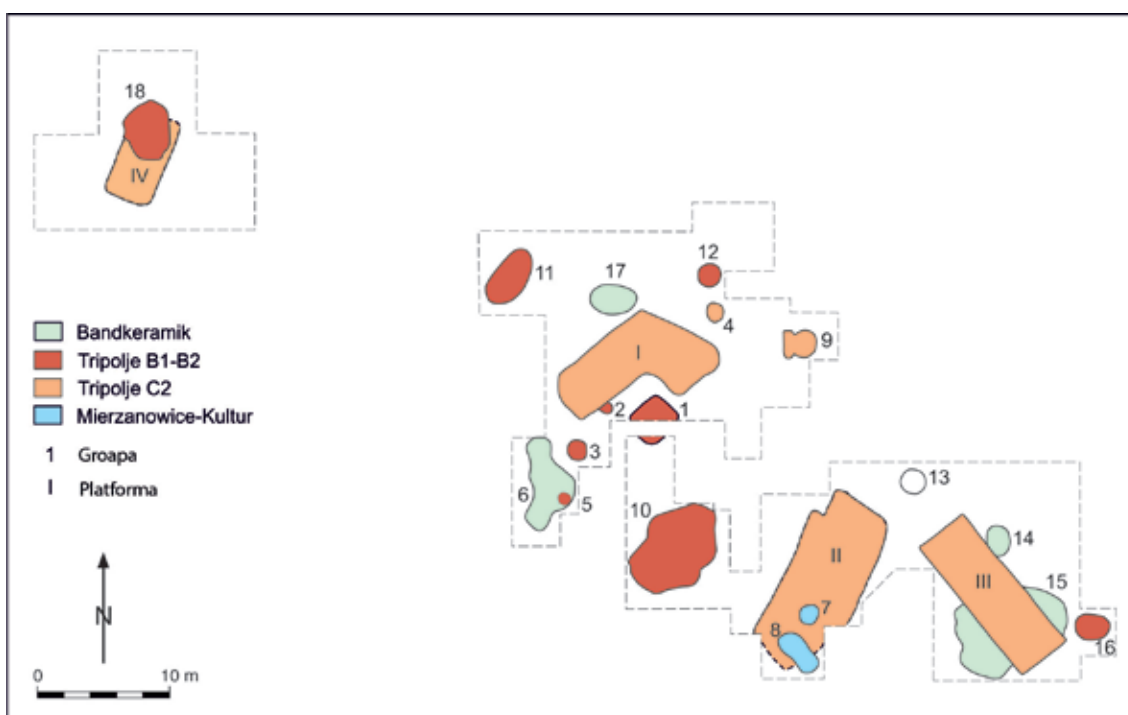


Figura 2
Bilshivci. Planul săpăturilor din anii 1999–2008.



Figura 3

Imaginea platformei de lut ars III. Autor T. Tkachuk 2005.



Figura 4

Bilshivci. Planul de situație a secțiunilor de săpătură și suprafețelor prospectate magnetometric.

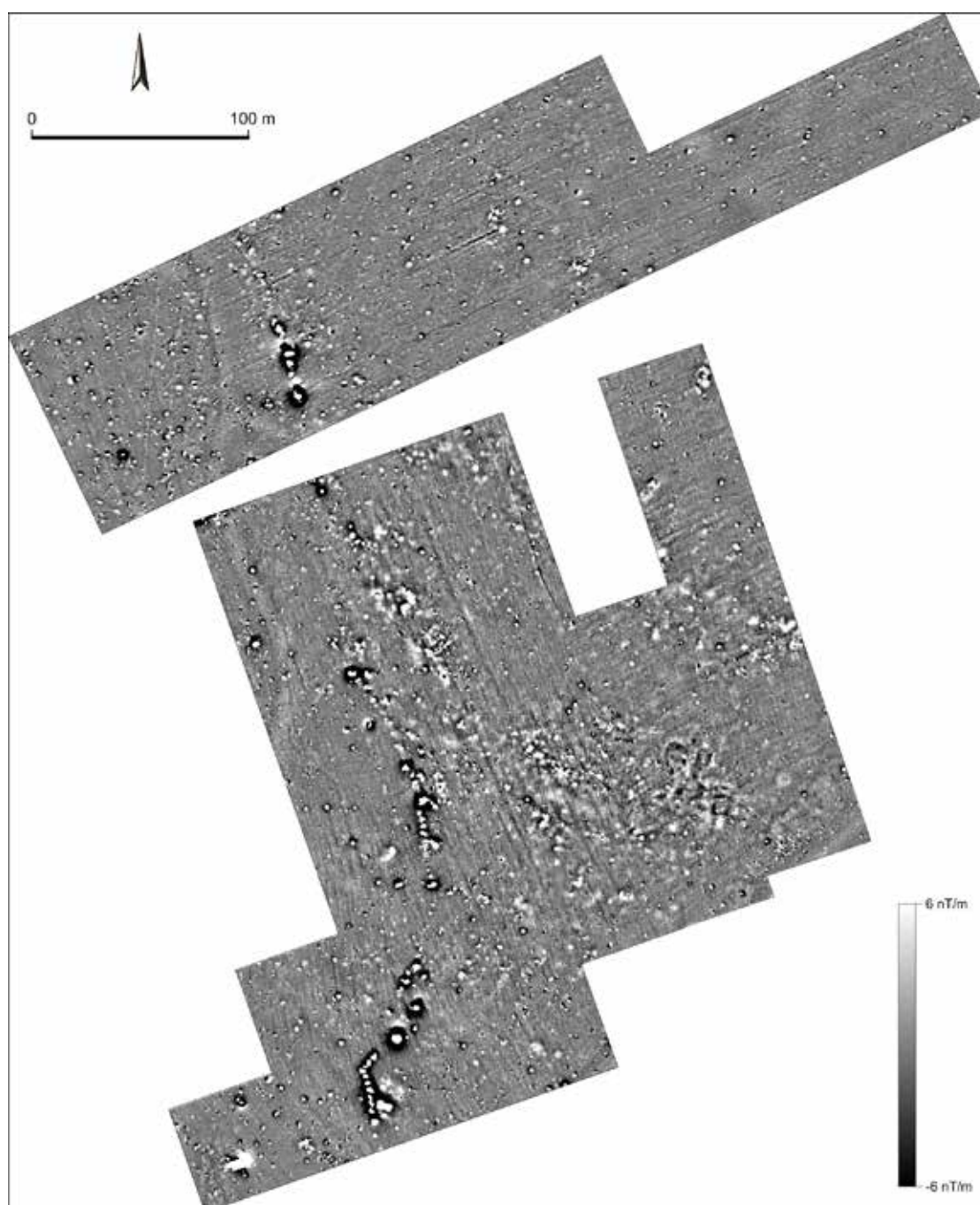


Figura 5

Bilshivci. Planul magnetometric. Echipament folosit: Gradiometru Fluxgate Förster Ferex 4.032 DLG 4x CON650, grila de măsurare: 0,5 x 0,2 m; dinamica valorilor măsurate: -6/+6 nT/m, scara: 256 nuanțe lineare de gri.



Figura 6

Bilshivci. Schema interpretativă.

1 – structuri recente sau naturale, 2 – suprafață cu complexe arheologice, 3 – concentrare de complexe arheologice, 4 – anomalie magnetică cu amplitudine mare, 5 – secțiune cercetată arheologic.



Figura 7

Kamyane. Planul de situație a suprafețelor prospectate magnetometric, aparținând culturii Cucuteni-Tripolie în partea de nord, respectiv – culturii ceramicii cu benzi lineare în partea de sud.

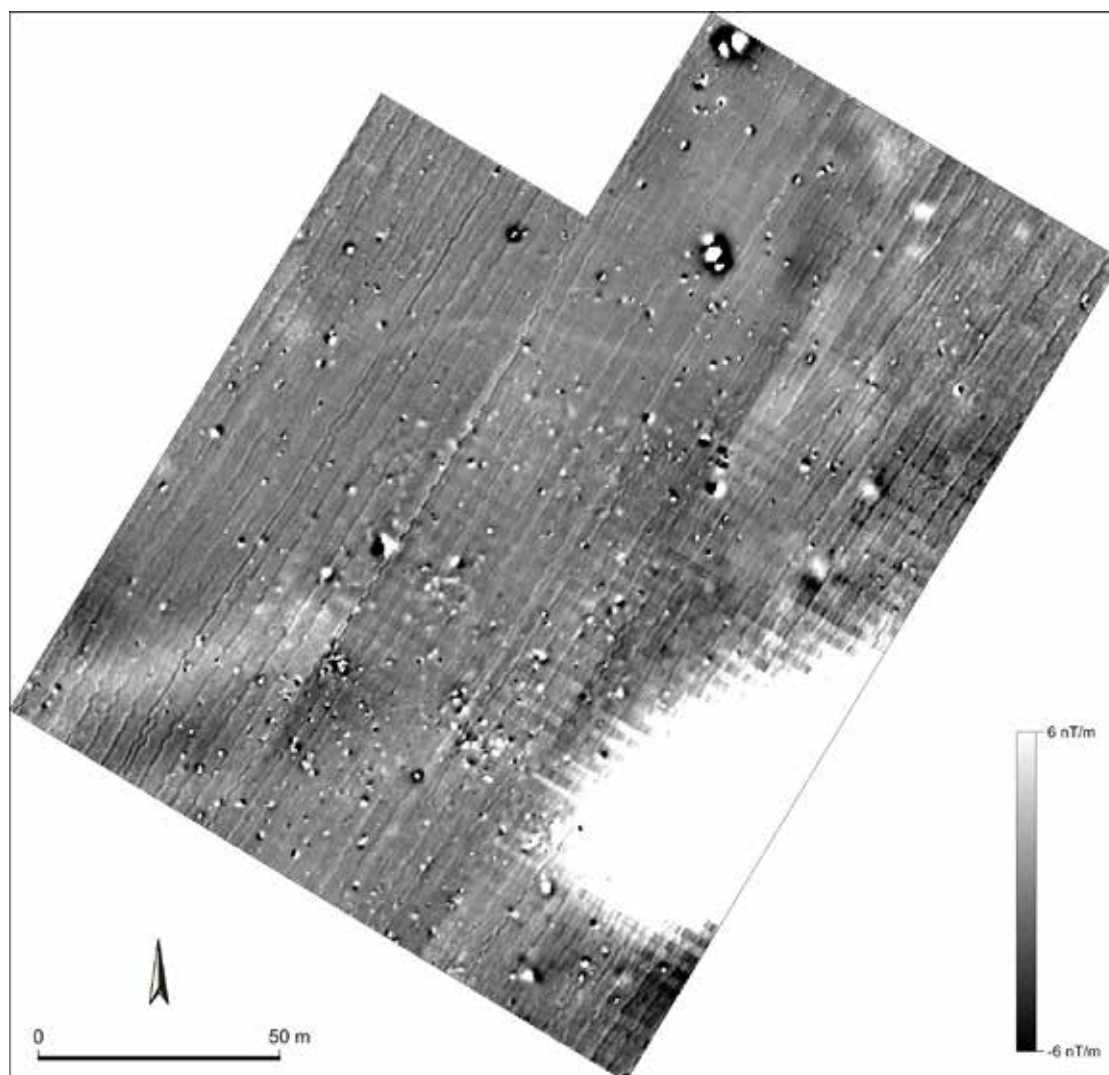


Figura 8

Kamyane. Planul magnetometric. Echipament folosit: Gradiometru Fluxgate Förster Ferex 4.032 DLG 4x CON650, grila de măsurare : 0,5 x 0,2 m; dinamica valorilor măsurate: -6/+6 nT/m, scara: 256 nuanțe lineare de gri.

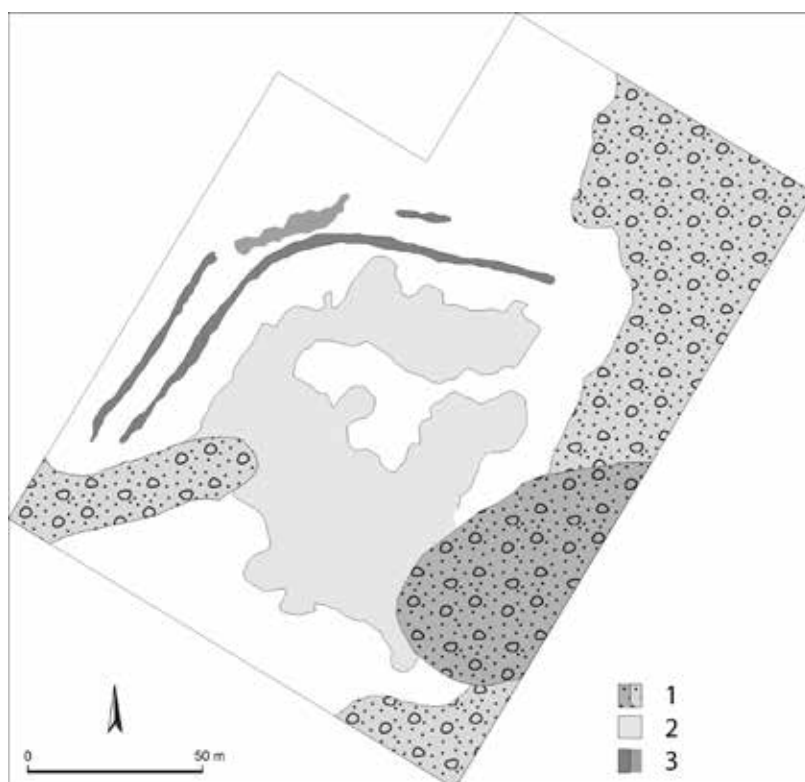


Figura 9
Kamyane. Schema interpretativă. 1 – structuri recente sau naturale,
2 – suprafață cu complexe arheologice, 3 – șanțuri.

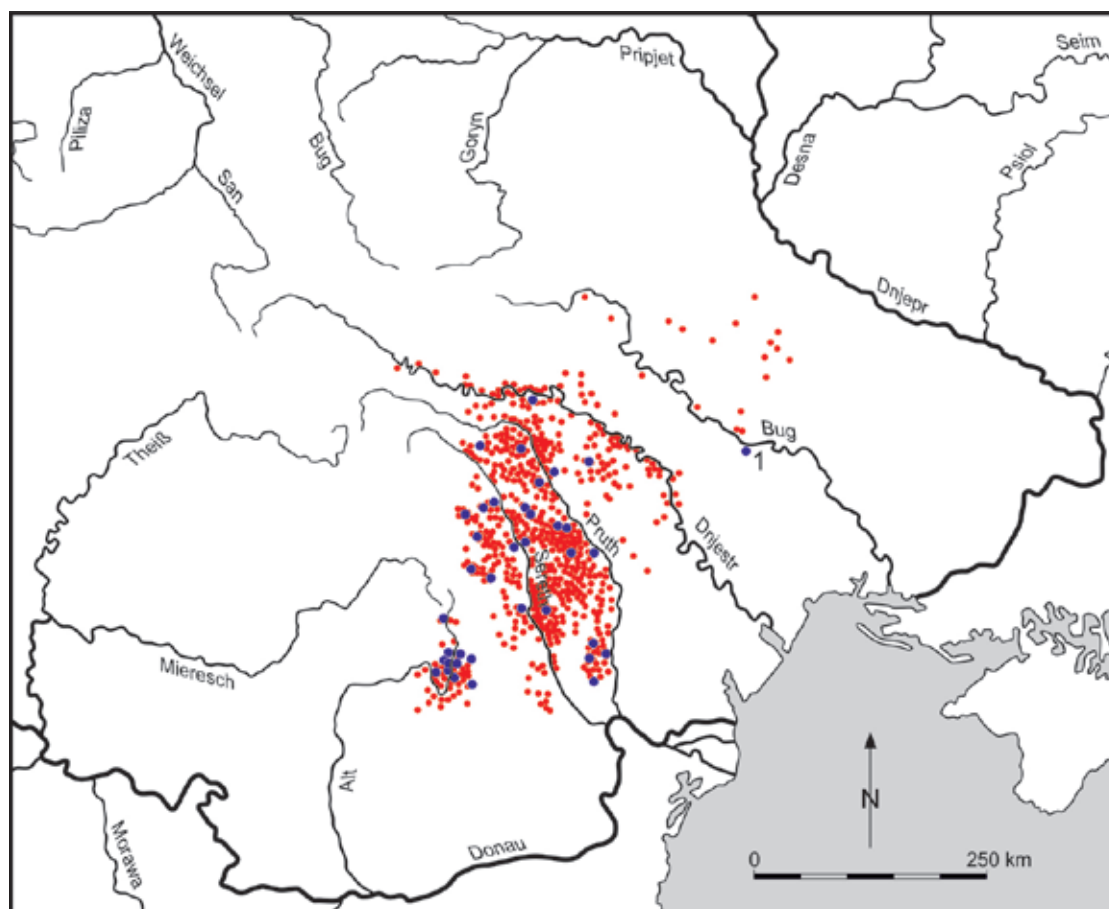


Figura10

Așezări din perioada Tripolie B1 (puncte roșii) și situri fortificate din a doua jumătate a mileniului V a. Chr. (puncte albastre). 1 Kamyane (regiunea Odessa). Harta a fost alcătuită de către Th. Saile conform Dergachev 2007 și Palaguta 2007, cu completări.

Studiu arheozoologic asupra materialului osteologic descoperit la Păuleni Ciuc–Dâmbul Cetății, județul Harghita

The archaeozoologic study of the osseous material found at Ciuc-‘Dâmbul Cetății’, Harghita County

KELEMEN Imola¹

Cuvinte cheie: arheozoologie, eneolitic, epoca bronzului, tranziție spre bronz, Ariușd-Cucuteni, Ciomortan-Costișa, Wietenberg.

Key words: archaeozoology, Eneolithic, Bronze Age, transition to the Bronze Age, Ariușd-Cucuteni, Ciomortan-Costișa, Wietenberg.

ABSTRACT

The site of Păuleni Ciuc–Dâmbul Cetății has been systematically researched starting with the year 1999; its research unveiled several levels of prehistoric habitation. The archaeozoological material discovered on the multiple occasions during the archaeological excavations carried on between 1999 and 2013 is composed of 3586 animal bone fragments, more than half of which originated from contexts attributable to the Ariușd-Cucuteni culture, and almost a third to the Wietenberg culture. A little less than 400 remains were determined as being part of the Ciomortan-Costișa culture, while a few pieces were discovered in layers of the Jigodin culture, and others of the Coțofeni (possibly).

Situl arheologic, din care provine materialul faunistic analizat pe paginile următoare, se află în partea estică a Depresiunii Ciucului, în punctul numit “Dâmbul Cetății” (magh. Várdomb) la cca. 1,5 km nord-est de satul Șoimeni (com. Păuleni-Ciuc) de lângă municipiul Miercurea-Ciuc, jud. Harghita. Începând cu anul 1999, terenul deluros a fost cercetat de un colectiv condus de specialiștii Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni². Nume-

roasele campanii de săpătură de până în anul 2013, ne-au oferit un material imens de fragmente de oase animale.

Material și metode

Materialul arheozoologic, ajuns în laboratorul nostru, include rămășițe faunistice reprezentând mai ales resturi menajere. Piese de oase animale prelucrate au fost înregistrate și analizate separat.³ La rândul nostru, am tratat un total de 4383 de resturi osteologice, dintre care – după li-pire și restaurare – ne-am ocupat de 3586 de fragmente. Descoperirile au fost atri-

¹ Muzeul Secuiesc al Ciucului, kelemenimola@csikimuzeum.ro.

² Rapoarte preliminare despre descoperirile privind cultura Cucuteni-Ariușd vezi de ex. în Buzea, Lazarovici 2005, cele privind epoca bronzului în Cavruc, Buzea 2002.

³ Beldiman et al. 2012.

buite mai multor perioade și culturi arheologice (vezi fig. 1):

a) cultura Ariușd-Cucuteni – 2043 fragmente (mai mult decât jumătatea materialului) din strat și complexe 30, 31, 41, 44, 46, 48, groapa 8, respectiv locuințele 4, 5, 5A, 6, 11, 12, 16, 17, 21, 24, 31;

b) posibil, cultura Coțofeni – 9 fragmente;

c) cultura Jigodin – 5 fragmente din complexul 14A;

d) cultura Ciomortan-Costișa – 388 fragmente din strat, complexe 13 și 49, respectiv locuințele 7A, 8A și 9A; este de asemenea posibil ca un număr de alte 11 fragmente din Gr. 307, 308 și CPL 49? să aparțină de asemenea acestei culturi;

e) cultura Wietenberg: 829 fragmente (aproape o treime a materialului) din strat, complexe 35, 37, 38, 40, 43, 45, 51, 52, respectiv locuințele 7, 8, 9, 10, 32 și groapa 313-314 (un număr de 188 fragmente provin din complexul 15, despre care admitem că aparțin culturii Wietenberg);

f) 113 fragmente din complexe cu date încă nedeterminată.

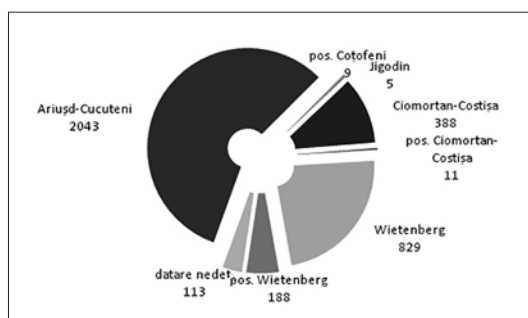


Figura 1. Distribuția culturală ale fragmentelor arheozoologice descoperite la Păuleni-Ciuc-Dâmbul Cetății

Materialul arheozoologic, descoperit la Păuleni-Ciuc-Dâmbul Cetății, are în totalitate un aspect menajer. Acesta conține, în general, oase fragmentate, multe așchii și piese imposibil de determinat până la gen și specie – fie datorită fragmentării, fie datorită dezagregării sau în multe ca-

zuri, chiar a arderii. Există și o varietate relativ mare de specii, fenomen tratat separat în fiecare capitol cu descrierea materialelor din diferite culturi.

În faza de determinare și descriere a resturilor animale, ne-am bazat pe atlase și articole publicate de arheozoologi. Astfel, în cazul separării oaselor și dinților de oaie de cele ale caprelor am folosit BOESSNECK 1969; BOESSNECK ET AL. 1964; FERNANDEZ 2001; HALSTEAD ET AL. 2002; HELMER, ROCHETEAU 1994; PAYNE 1985; PRUMMEL, FRISCH 1986; ZEDER, LAPHAM 2010, respectiv ZEDER, PILAAR 2010. În identificarea variantelor sălbatice ale unor specii domestice ne-am bazat pe KYSELÝ 2008; KOBRYŇ, LASOTA-MOSKALEWSKA 1989 – pentru diferențierea bovină domestică-bour, respectiv ALBARELLA ET AL. 2009; BÖKÖNYI 1995 pentru diferențierea porc domestic-mistreț. În descrierea modificărilor ulterioare vizibile pe rămășițe, precum roaderea, arderea, fierberea sau urmele de tăiere am folosit MORLAN 1984; O'CONNOR 2000, 47-51; HAYNES 1983; KOON ET AL. 2003; KOON ET AL. 2010, respectiv LUPO, SCHMITT 1997 și WANDSNIDER 1997. Achiziționarea datelor biometrice a fost efectuată pe baza lucrării DRIESCH 1976.

În întocmirea listelor faunistice ale materialelor aparținând diferitelor culturi, fragmentele speciilor, care sunt de obicei greu de separat din cauză că aparțin aceleiași familii sau subfamilii, au fost trecute în aceeași categorie (indiferent dacă reprezintă specie domestică sau sălbatică), specia fiind specificată în tabel numai în cazul în care au fost identificate piese cu determinare exactă. Astfel, fragmentele de bovine domestice și de bour au fost trecute toate sub numele subfamiliei la care aparțin: *Bovinae*. *Bovina* domestică (*Bos taurus*) și bourul (*Bos primigenius*) apar doar dacă pe baza caracteristicilor anatomice sau a datelor biometrice am reușit să identificăm oase aparținând speciei. La fel, porcul domestic (*Sus scro-*

fa domesticus) și mistrețul (*Sus scrofa*) au fost trecuți în familia *Suidae*, iar oaia (*Ovis aries*) și capra (*Capra hircus*) sub numele subfamiliei *Caprinae*, tradus caprine, însă ocazional ne referim la acest grup comun al oilor/caprelor și ca „ovicaprine”, termen întâlnit mai des în literatură.

Materialul aparținând culturii Ariușd-Cucuteni – Aspecte generale

Materialul arheozoologic aparținând culturii Ariușd-Cucuteni numără 2043 de fragmente osteologice și reprezintă eșantionul cel mai bogat de la Păuleni-Ciuc–Dâmbul Cetății. Resturile faunistice provin din numeroase complexe (CPL 30, CPL 31, CPL 41, CPL 44, CPL 46, CPL 48), o groapă (Gr. 8), locuințe (Loc 4, Loc 5, Loc 5A, Loc 6, Loc 11, Loc 12, Loc 16, Loc 17, Loc 21, Loc 27, Loc 31) și din strat. Lista faunistică se prezintă ca una bogată, fiind identificat un număr relativ mare de specii, atât domestice, cât și sălbatice. Majoritatea oaselor au aspect menajer, sunt fragmentate, dezagregate și prezintă multe semne ale unor modificări ulterioare. Bovinele (atât domestice cât și sălbatice) au furnizat cele mai multe resturi, dar tot în cazul bovinelor au fost estimați cei mai puțini indivizi. Totuși, media procentuală a acestor două categorii le plasează pe cornutele mari pe primul loc în economia animalieră a comunității Ariușd-Cucuteni. Pe locul al doilea se află cornutele mici, care prezintă cei mai mulți indivizi în lot și un număr relativ mare de resturi (vezi tab.

1). Al treilea loc este ocupat de suine (inclusiv mistreț), atât din punctul de vedere al numărului de resturi, cât și din cel al numărului minim de indivizi. În afară de cele trei specii principale enumerate mai sus, au mai fost descoperite rămășițe ale unor cai, câini și pisici domestice. Între speciile sălbatice cerbul și căpriorul au cel mai important rol în economie, însă s-au identificat de asemenea fragmente ale unor bouri, mistreți, iepuri, castori, jderi și chiar o pisică sălbatică. Această ultimă specie este prezentă în lot, cel mai probabil, fără aport alimentar. S-au mai descoperit câteva fragmente de rozătoare, păsări, un pește, și gasteropode.

Bovinele sunt reprezentate prin 485 de fragmente osteologice, dintre care – strict pe baza datelor biometrice au fost identificate 42 rămășițe de bovine domestice, respectiv 18 de bour. În timpul culturii Ariușd-Cucuteni, ne aflăm într-o perioadă în care deja s-a început domesticirea bouului, deci avem de a face atât cu creșterea deliberată a variantei domestice a acestei specii, cât și cu vânărea indivizilor, care mai trăiesc în sălbăcie. Numărul de fragmente atribuite cornutelor mari este aproape de două ori mai mare decât cel al cornutelor mici, aflate pe locul al doilea (**Tabel 1**). Acest fapt le asigură bovinelor rolul cel mai important în economie, după media procentuală a numărului de resturi și a numărului minim de indivizi, chiar dacă indivizii au fost estimați în cel mai mic număr la bovine.

TAXON	NISP	%	%	MNI	%	Media NISP % și MNI %
<i>Bovinae</i> (bovină)	485	43.89		7	14.6	51,19
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)	42			6		
<i>Bos primigenius</i> (bour)	18			1		
<i>Caprinae</i> (caprine)	269	24.34		12	25	36,84
<i>Ovis aries</i> (oaie)	20					
<i>Capra hircus</i> (capră)	15					
<i>Suidae</i> (suine)	223	20.18		10	20.83	30,6
<i>Sus scrofa</i> (mistreț)	7			2		
<i>Equus caballus</i> (cal)	11	1		1	2.08	2,04
<i>Canis familiaris</i> (câine)	6	0.54		2	4.17	2,62
<i>Felidae</i> (pisică)	14	1.27		5	10.4	6.47
<i>Felis catus</i> (pisică domestică)	13					
<i>Felis silvestris</i> (pisică sălbatică)	1					
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	61	5.52		3	6.25	8,64
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)	15	1.36		2	4.17	3,44
<i>Castor fiber</i> (castor)	2	0.18		1	2.08	1,22
<i>Lepus europaeus</i> (iepure)	2	0.18		1	2.08	1,22
<i>Martes martes</i> (jder)	4	0.36		3	6.25	3,48
<i>Rodentia</i> (rozătoare)	13	1.18		1	2.08	2,22
Total mamifere	1105	100	54.1	48	100	
<i>Aves</i> (pasăre)	7					
<i>Pisces</i> (pește)	1					
<i>Unio</i> (scoică)	4					
<i>Helix</i> (melc)	17					
Mamifere mari	427					
Mamifere mici-mijlocii	425					
Nedeterminate	57					
Total fragmente	2043		100			

Tabel 1. Lista faunistică – cultura Ariușd-Cucuteni.

TAXON	CPL 30	CPL 31	CPL 41	CPL 44	CPL 46	CPL 48	Gr. 8	Loc 4	Loc 5	Loc 5A	Loc 6	Loc 11	Loc 12	Loc 16	Loc 17	Loc 21	Loc 24	Loc 31	strat	TOTAL
<i>Bovinae</i> (bovină)	28 _(3p)	4	21 _(2p)	1	2	21 _(1p)		1	110 _(7p)	12	7	50 _(2p)	85	8	55 _(2p)	12 _(1p)	18	6	44	485
<i>Caprinae</i> (caprine)	15	2	3	4		7	4	5	84	8	5	10	37	12	38	14	4	3	14	269
<i>Suidae</i> (suine)	14 _(2s)	4	4	4	1	16	4	1	41 _(1s)	2	3	11	49 _(3s)	1	34	2	8	7	17 _(1s)	223
<i>Equus caballus</i> (cal)									2	2	1	1	1	1	3		1		1	11
<i>Canis familiaris</i> (căine)			1						1						3				1	6
<i>Felis catus</i> (pisică domestică)								1						1		10	1			13
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	3	1	1	1		2	4		17	8		4	2	2	9	2	2		3	61
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)			1			2	1		2			1	3	1	2		1		1	15
<i>Castor fiber</i> (castor)												1				1				2
<i>Lepus europaeus</i> (iepure)							1		1											2
<i>Felis silvestris</i> (pisică sălbatică)									1											1
<i>Martes martes</i> (jder)	1	1											1	1						4
<i>Rodentia</i> (rozătoare)																			13	13
Total mamifere	61	12	31	10	3	48	14	8	259	30	16	78	178	27	144	41	35	16	94	1105
<i>Aves</i> (pasăre)							5		1						1					7
<i>Pisces</i> (pește)															1					1
<i>Unio</i> (scoică)															2	2				4
<i>Helix</i> (melc)									3	1						12			1	17
Mamifere mari	30		22	4		16	5		88	6	2	19	101	20	60	17	15	4	18	427
Mamifere mici-mijlocii	16	7	14	2		23	5		95	3	1	10	95	24	82	5	11	3	29	425
Nedeterminate			2						2				45	2	3	3				57
Total fragmente	107	19	69	16	3	87	29	8	448	40	19	107	419	73	293	80	61	23	142	2043

Tabel 2. Repartizarea fragmentelor pe taxoni și complexe arheologice – cultura Ariușd-Cucuteni
(p=Bos primigenius-bour, s=Sus scrofa-mistret)

Rămășițele de bovine se distribuie aproape egal între cele trei calități de carne (**Tabel 3**), iar între vârstele de sacrificare găsim atât tineri cât și adulți (**Tabel 4**) și anume: 3 juvenili, 1 subadult și 3 adulți (unul bour). Această repartizare ne sugerează o exploatare a bovinelor, atât pentru produsele lor primare (carnea), cât și pentru cele secundare (lapte, munci agricole). O treime a rămășițelor de bovine (165 fr.) prezintă urme de modificări ulterioare, cele mai multe dintre acestea (105) fiind urme de roaderie ale unor ca-

nide. De asemenea, multe oase au fost arse (45 fr.) în mare măsură, iar pe numai 5 dintre fragmente au fost vizibile urme ale fierberii. 10 alte resturi prezintă semne ale prelucrării prin tăiere, rezultate din jupuire sau îndepărtarea cărnii. Nu s-au identificat fragmente patologice și relativ multe oase au fost potrivite pentru măsurători (vezi **Anexa 2**), dar numai un metacarp al unei bovine domestice era destul de întreg ca să putem calcula înălțimea la greabăn a individului femel. Vita respectivă avea 1242,18 mm.

Calitate de carne	Bovinae (bovină)		Caprinae (caprine)		Suidae (suine)		Cervus elaphus (cerb)		Capreolus c. (căprior)	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
A	152	34,39	89	34,9	46	21,5	3	6,98	2	13,33
B	133	30,09	116	44,31	112	52,33	7	16,28	2	13,33
C	157	35,52	53	20,79	56	26,17	33	76,74	11	73,33
Total	442	100	255	100	214	100	43	100	15	100

Tabel 3. Repartizarea oaselor pe baza calității de carne – cultura Ariușd-Cucuteni

Subfamilia caprinelor sunt a doua specie în rând cu cele mai multe resturi descoperite (269), totuși numărul fragmentelor sunt jumătatea celor atribuite bovinelor (485). Această situație poate fi explicată și prin faptul că oasele cornutelor mari sunt a priori mai mari, deci natural, pot să se spargă în mai multe fragmente. Mai ales pentru că, în ceea ce privește numărul minim de indivizi, ovicaprinele ocupă primul loc în lot (12 indivizi – 36,84 %, vezi **Tabelul 1**). Majoritatea oaselor au fost încadrate în grupa comună a subfamiliei caprinelor, însă au fost determinate de asemenea 20 de fragmente ale oilor, respectiv 15 ale caprelor. Observăm o oarecare preferință pentru oi în defavoarea caprelor, însă nu semnificativă. Aproape jumătate din rămășițele cornutelor mici provin din regiuni ale corpului de calitate B (44,31%), o treime din calitatea A (34,9%), respectiv 20,79% din calitatea C. Această distribuie ne sugerează mai mult o folosire a speciei în alimentație, iar pe

baza distribuției celor 12 indivizi în categorii de vârste (1 oaie infant, 1 capră, 4 oi și 1 ovicaprin juvenili, 2 ovicaprini subadult, 1 ovicaprin adult) observăm de asemenea că s-au ținut și animale adulte, probabil pentru reproducere, dar și pentru produsele lor secundare (lână, lapte). În ceea ce privește modificările ulterioare vizibile pe oasele de caprine (**Tabel 5**), observăm că putem vorbi despre mai puțin de un sfert al resturilor (61 fr.), majoritatea cărora sunt roase (39 fr.). Este interesant faptul că numai 1 dintre cele 15 resturi ale caprelor era ros, în timp ce dintre cele 20 ale oilor, pe 9 sunt vizibile roaderi. 17 fragmente erau arse, 4 tăiate, respectiv 1 era fiert. O mandibulă de ovicaprin prezintă semne patologice, alveola dinților arătând rădăcini foarte umflate (**Planșa 1/3**). Am identificat un astragal de capră, găurit la mijloc, folosit cel mai probabil drept pandantiv (**Planșa 1/4**). Datele biometrice ale cornutelor mici pot fi urmărite în **Anexa 2**.

Taxon	infans	juvenilis	subadultus	adultus	?
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)		3	1	3	
<i>Caprinae</i> (caprine)	1o	6 (1c,4o,1oc)	2 (oc)	1 (oc)	2 (c)
<i>Suidae</i> (suine)	2	5	2	1	
<i>Equus caballus</i> (cal)				1	
<i>Canis familiaris</i> (câine)		1		1	
<i>Felidae</i> (pisică)		1			4
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	1	1		1	
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)		2			
<i>Castor fiber</i> (castor)			1		
<i>Martes martes</i> (jder)				1	

Tabel 4. Distribuția indivizilor în categorii de vârste – cultura Ariușd-Cucuteni

Suinele sunt reprezentate în lot prin 223 fragmente (20,18%), respectiv 10 indivizi (20,83%), valori cu care ocupă al treilea loc în economia comunității Ariușd-Cucuteni, însă nu foarte mult în urma cornutelor mici. Considerăm o exploatare în amploare, asemănătoare cu oi/caprele. Atât pe baza tipului regiunilor ale corpului din care resturile suinelor provin (trei sferturi din oase au calitatea A și C, deci provin din zone musculoase), cât și pe baza vârstelor de sacrificare identificate (2 indivizi infanți, 5 juvenili, 2 subadulți, 1 adult – 1 subadult și 1 adult mistreț) se conturează o folosire a speciei mai mult în alimentație. Suinele se pare că au fost ținute, în primul rând, pentru carnea și grăsimea lor. Relativ multe dintre fragmentele de suine au fost modificate ulterior (86), așa încât jumătate prezintă urme de roader. Aproape tot atâta resturi erau arse (33), într-o mai mare sau mai mică măsură, iar pe numai 8 erau vizibile urme ale prelucrării, tăierii și doar un singur fragment era fiert. Strict pe baza datelor biometrice (**Anexa 2**) am identificat 7 oase de mistreț (câte 1 scapula, humerus și tibia, respectiv câte 2 radiusuri și astragali), însă era un al optulea os, un metacarp III întreg, care a oferit posibilitatea să calculăm o înălțime de greabăn de 968,26 mm. În concluzie considerăm că această comunitate a culturii Ariușd-

Cucuteni la Păuleni-Ciuc–Dâmbul Cetății a crescut sistematic varianta domestică a porcilor, însă cu siguranță s-au vânat și indivizi de mistreț, de asemenea cu scopuri alimentare.

Cele 11 fragmente de cai provin din minim un individ adult, rămășițele provenind mai ales din regiunile carnoase ale animalului. Un radius prezintă urme de roader, respectiv un femur – pete negre de ardere. Cu toate că nu dispunem de mai multe informații, în această perioadă nu poate fi exclusă consumarea cărnii de cal.

Cele 6 rămășițe de câini au fost atribuite la cel puțin 2 indivizi, un juvenil și un adult, responsabili probabil pentru urmele de roader vizibile pe oasele principalelor specii folosite în alimentație, însă un fragment de ulna al unei câini era de asemenea ros.

Pisicile din lot sunt în majoritate domestice, în afară de un fragment de humerus vizibil mai mare (**Planșa 1/5**), care pe baza datelor biometrice s-a dovedit că aparținea unui individ sălbatic. Cele 13 fragmente domestice provin din cel puțin 3 indivizi, dintre care unul juvenil, tipul oaselor fiind cranii și mandibule. Un femur era ros, iar 9 fragmente de cranii și mandibule, găsite probabil laolaltă în Loc 21, au fost în stare precară, intens arse, calcinate.

Dintre speciile sălbatice, cerbul și căpriorul au, evident, cel mai important rol în economie, cerbul fiind reprezentat de 61 fragmente, căpriorul de 15, respectiv cerbul de 3 indivizi și căpriorul de 2. Între indivizi găsim mai ales tineri, câte 1 cerb infant și juvenil, respectiv 2 căpriori juvenili, fapt care ne sugerează o vânăre preconizată în scopuri alimentare. Sunt vizibile multe modificări ulterioare pe oase, 10 fragmente de cerb și 2 de căprior erau roase, 5, respectiv 1, erau tăiate și 8 de cerb, respectiv 2, de căprior arse. Faptul că majoritatea rămășițelor acestor două specii sălbatice provin din regiuni necărnănoase ale corpului (calitatea C: 76,74 % la cerb și 73,33% la căprior), ne îngăduie să concludem că animalele vâdate nu au fost tranșate pe locul doborârii (pentru că atunci ar fi ajuns "acasă" numai părțile

bune, cărnănoase), ci carcasa a fost transportată în întregime în așezare și a fost prelucrată acolo.

Castorul este reprezentat în lot prin 2 fragmente de femur (calitatea A) (**Planșa 1/6**) provenind de la un individ subadult, unul dintre ele fiind ars lent într-o culoare uniform roșie, însă nu se poate afirma dacă este vorba de vânărea speciei în scopuri alimentare. Putem concluda numai că prezența castorului indică apropierea unei surse de apă, posibil râu sau pârau.

Iepurele și jderul puteau fi vâdate pentru a fi folosite în alimentație, cu toate că la iepure aparțin un pelvis și un metapodiu, iar de la jder provin 4 fragmente de mandibulă (trei, cele în stare mai bună, mai întregi pot fi urmărite în **Planșa 1/7-9**), din patru complexe diferite. Pelvisul de iepure era ars la negru.

	<i>Bovinae</i> (bovină)	<i>Caprinae</i> (caprine)	<i>Suidae</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal)	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Felis catus</i> (pisică domestică)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)	<i>Castor fiber</i> (castor)	<i>Lepus europaeus</i> (iepure)	<i>Aves</i> (păsări)	Mamifer mare	Mamifer de talie mică-medie	Nedeterminate
Roadere	105	39	44	1	1	1	10	2				26	16	
Tăiere	10	4	8				5	1				1		
Ardere	45	17	33	1		9	8	2	1	1	5	67	74	24
Fierbere	5	1	1									3	1	
Total mod. ult.	165	61	86	2	1	10	23	5	1	1	5	97	91	24
Total fragmente	485	269	223	11	6	13	61	15	2	2	7	427	425	57
% modif. ult.	34.02	22.68	38.56	18.18	16.67	76.92	37.7	33.33	50	50	71.43	22.72	21.41	42.11

Tabel 5. Modificări ulterioare – cultura Ariușd-Cucuteni

În afara fragmentelor determinate până la gen și specie s-au mai identificat 13 oase de rozătoare, care nu au fost descoperite în complexe închise, ci toate în strat, deci

nu este deloc sigur dacă acestea provin din indivizi ce au trăit în perioada culturii Ariușd-Cucuteni sau sunt rămășițele unor animale care s-au săpat în pământ ulterio-

or. S-au identificat în lot de asemenea 7 rămășițe de păsări și 1 fragment de pește, care ne sugerează vânarea sau creșterea păsărilor (nefiind sigur dacă rămășițele aparțin unor păsări domestice sau sălbatice), respectiv, pescuitul, de asemenea, fiind parte a ocupațiilor culturii Ariușd-Cucuteni. Prezența gasteropodelor (cele 4 scoici și cele 17 melci) iarăși ne sugerează apropierea unei surse de apă, și posibil culesul moluștelor pentru scopuri alimentare.

Analiza materialului faunistic aparținând culturii Ariușd-Cucuteni, din punctul de vedere al complexelor

Materialul arheozoologic aparținând culturii Ariușd-Cucuteni provine din strat, respectiv o groapă, 11 locuințe și șase alte complexe (vezi **Tabelul 2**).

Gr. 8 totalizează 29 fragmente osteologice, dintre care 14 puteau fi determinate ca gen și specie, ele distribuindu-se în câte 4 de caprine, suine și cerb, respectiv câte 1 de căprior și iepure. Totodată, din această groapă provin 5 din cele 7 rămășițe de pasăre din lot, toate arse, una chiar calcinată. Pelvisul fragmentar de iepure este de asemenea ars, o falangă de cerb roasă, respectiv două diafize de mamifer mare au fost fierte. Toate resturile de mamifer mic-mijlociu erau coaste, iar între oasele caprinelor și ale suinelor apar toate cele trei categorii de calitate de carne. Bazat pe varietatea rămășițelor, este posibil ca groapa să fie una menajeră.

În CPL 30 au fost descoperite cele mai multe fragmente dintre complexe, 107 în număr, dintre care 61 au putut fi determinate ca gen și specie. S-au identificat 28 fragmente de bovine (3 bour), 15 de oi/capre, 14 de suine (3 mistreț), 3 de cerb și o mandibulă de jder (**Planșa 1/9**). Rămășițele de bovine provin din indivizi de toate categoriile de vârstă (juvenil, subadult, adult) și între ele găsim câte 5 roase (1 bour) și arse, respectiv una cu

urme de tăiere. Cu toate că apar și câteva piese de calitate A, majoritatea oaselor aparțin calității de carne B și mai ales C. Oasele de ovicaprine sunt de asemenea mai ales de calitate B de carne și provin din indivizi infanți și juvenili, un pelvis prezentând urme de roadere. Fragmentele de suine, pe de altă parte, au în special calitate A, provenind în primul rând din indivizi juvenili și patru dintre ele fiind roase (humerus și astragal de mistreț, amândouă roase). Rămășițele de cerb nu pot fi categorizate în calități de carne, două dintre ele fiind coarne, iar unul, dinte. Complexul pare să conțină mai mult deșeuri menajere rezultate în urma pregătirii mâncării, decât rămășițe concrete de mâncare.

CPL 31 conținea 19 fragmente, dintre care 12 determinabile, câte unul fiind jder și cerb (mandibulă și corn ars), două oi/capre (humerus și femur, amândouă de calitate A), respectiv câte 4 de bovine (mandibulă, dinte, os carpal și falangă – nici unul din regiuni carnoase ale corpului) și suine (craniu, mandibula, tibiă, vertebră – toate din zone relativ musculoase).

CPL 41 numără 69 de resturi osteologice, 31 dintre care determinabile, acestea distribuindu-se în câte 1 câine (mandibulă), cerb (scapulă arsă) și căprior (scapulă), respectiv 3 caprine (2 oase carpal plus 1 humerus de oaie ros), 4 suine (2 mandibule, ulna, metacarp) și 21 bovine (2 bour). Toate fragmentele de bovine ale căror vârstă de sacrificare s-a putut determina erau adulți (inclusiv bourul), 4 fiind roase, una arsă și numai 3 provenind din regiuni carnoase ale corpului (calitatea A).

În CPL 44, s-au găsit numai 16 oase de animale, 10 dintre care determinabile, câte unul fiind de bovină (tibia) și cerb (falangă), iar câte 4 de ovicaprine (dinte, radius fiert, tibia, falangă) și suine (dinte, sesamoid, 2 falange). Nici unul dintre fragmente nu are calitate A de carne, deci nu par a fi rămășițe de mâncare.

În CPL 46, s-au descoperit numai 3 oase, un craniu ars de porc, respectiv două metapodii de bovină: un metacarp ros și ars la roșu cu pete negre, respectiv un metatars.

CPL 48 este al doilea dintre complexe cu cele mai multe fragmente descoperite, 87, dintre care numai 48 au fost determinate ca gen și specie. 21 dintre acestea provin din bovine (1 bour, ros și ars), 7 din caprine, 16 din suine, respectiv câte 2 din cerb (dinte, metacarp) și căprior (2 metatarși, unul ros). Rămășițele din acest complex, aproape fără excepție, erau arse lent, într-o culoare roșie. Resturile de bovine se distribuie în grupe aproximativ egale ale calităților A, B și C, respectiv patru fragmente sunt roase (câte 2 de calitatea A și C). O mandibulă aparține unei oi, restul oaselor de ovicaprine provenind din regiuni musculoase ale corpului. Un calcaneus de porc este intens ros, iar fragmentele speciei aparțin mai ales zonelor de corp cu musculatură medie dezvoltată. Culoarea roșie uniformă a fragmentelor indică o ardere lentă, de obicei în apropierea unei vetre.

În lotul aparținând culturii Ariușd-Cucuteni, cele mai multe fragmente osteologice (1571) au fost descoperite în locuințe, în general, dintre acestea Loc 4 dând cele mai puține resturi: 8. Toate cele 8 fragmente însă erau determinabile, câte 1 provenind din bovină (falangă), porc (radius de individ infant) și pisică domestică (femur ros), respectiv 5 din oi/capre. O mandibulă și o scapulă aparțin unor indivizi juvenili de capre, restul pieselor de ovicaprine fiind un radius, o tibie și un metacarp ros.

Dintre locuințele culturii Ariușd-Cucuteni, în Loc 5 s-au descoperit cel mai multe rămășițe, 448 la număr, dintre care 259 sunt determinate până la gen și specie. Printre nedeterminabile am identificat 3 melci și 1 pasăre, cele determinabile distribuindu-se în câte 1 câine (scapulă), iepure (metapodiu) și pisică sălbatică (humerus –

Planșa 1/5), câte 2 de cal (dinte, plus tibia unui adult) și căprior (axis, plus mandibula unui juvenil), respectiv 17 de cerbi, 41 de suine (1 astragal de mistreț), 84 de caprine și 110 de bovine (7 falange de bour). Piese de cerb ale locuinței 5 se compun din 2 coarne, o scapulă, 2 dinți, radius, tibia, astragal cu urme de tăiere, 2 metatarși și 7 falange, dintre care unul ros. În afara scapulei, toate provin din zone ale corpului cu musculatură slab dezvoltată. Cele 41 de fragmente de porc provin mai ales din regiuni cărnose ale unor animale tinere (indivizi infanți, juvenili și subadulti), 7 dintre ele fiind roase, 3 tăiate și 5 arse într-o mai mare sau mică măsură (astragalul de mistreț era fără modificări ulterioare). Dintre cele 84 rămășițe de ovicaprine, 3 coarne aparțin unor capre, și 4 alte fragmente (2 humerusuri roase de la indivizi juvenili, plus 2 tibii de la oi). Restul pieselor de caprine aparțin unor regiuni cu musculatură bine dezvoltată (calitățile A și B), 10 fiind roase și 5 arse. Dintre cele 110 oase de bovine mai mult decât jumătate provin din regiuni cărnose (calitățile A: 47 și B: 22) 20 fiind roase (2 bour), 1 cu urme de tăiere, 5 arse (3 bour) și 1 fiert. Rămășițele Loc 5 au aspect de rămășițe de mâncare.

Loc 5A numără mult mai puține fragmente, numai 40 (inclusiv un melc), 30 dintre care determinabile: 2 suine (radius adult fiert, plus ulna), câte 8 de oi/capre și cerb, respectiv 12 bovine. Resturile de ovicaprine aparțin zonelor cărnose ale animalelor, 2 tibii (una de capră) fiind roase și un calcaneu calcinat. 5 dintre cele 7 rămășițe de cerb erau roase, 2 tăiate și una arsă, cu excepția unor coarne și a unei tibii, toate având calitatea C de carne. 5 din cele 12 fragmente de bovine erau roase, iar majoritatea provin din regiuni cu musculatură dezvoltată. Pe oasele din Loc 5A le considerăm rămășițe de mâncare.

În Loc 6 s-au descoperit numai 19 fragmente, 16 dintre care determinabile, 7 provenind din bovine, 5 din caprine (2

dinți, un metatars și 2 metapodii), 3 din suine (două cranii și o scapulă de juvenil) și 1 din cal (falangă). Rămășițele de bovine provin din zone necărnose ale corpului, 4 sunt roase și 2 arse. Pieseile din locuința 6 par a fi mai mult deșeuri menajere decât rămășițe de mâncare.

În Loc 11 s-au găsit 107 oase de animale, 78 dintre care determinate ca gen și specie: câte 1 cal (falangă), căprior (metacarp) și castor (femur), 4 cerbi (3 coarne și o falangă), 10 oi/capre (zone musculoase, 4 fragmente roase, 3 fragmente de oi), 11 suine (zone cu musculatură mediu dezvoltată, animale juvenile, un fragment ros), respectiv 50 de bovine (calitatea A: 21, cal. B: 5, cal. C: 20, roase fiind 16, iar câte 1 ars și fiert). Între bovine 2 falange erau de bour, amândouă roase. Rămășițele locuinței 11 pot fi considerate rămășițe de mâncare.

Loc 12 este cea cu al doilea cel mai mare număr de oase descoperite în ea, 419, care, din păcate, erau foarte fragmentate și dezagregate, astfel numai 178 fiind determinate până la gen și specie: câte 1 provin din jder (mandibulă – **Planșa 1/8**) și cal (femur), 2 din cerb (un corn cu pete negre de ardere și un metacarp), 3 din căprior (metacarp, metatars și falangă), respectiv 37 oi/capre, 49 suine (3 mistreți) și 85 bovine. Dintre cele de ovicaprine 2 astragali (un mascul și o femelă), una cu urme de tăiere (mascul) aparține unor capre, restul provenind din zone cu musculatură bine dezvoltată (24 fr. de cal. A și B), 8 fiind roase și 2 cu urme de tăiere. Cele 49 de oase de porc aparțin unor indivizi din aproape toate categoriile de vârstă (juvenili, subadulți și adulți) și provin mai ales din regiuni bine carnatate (42 fr. de cal. A și B). 10 resturi ale suinelor erau roase, respectiv câte 2 tăiate și arse. Rămășițele locuinței 12 sunt de asemenea considerate rămășițe de mâncare.

În Loc 16 s-au descoperit 73 fragmente osteologice, dintre care numai 27 erau

determinabile, câte 1 provenind din jder (mandibulă adultă – **Planșa 1/7**), căprior (metatars ars), pisică domestică (mandibulă juvenilă), cal (atlas) și porc (radius ars), 2 cerbi (metacarp și metatars ars), 8 bovine (zone musculoase, 1 fr. tăiat, 2 fr. arse) și 12 oi/capre (astragal de capră femelă, perforată, folosit ca pandantiv – **Planșa 1/4**, plus astragal de oaie femelă, plus oase de ovicaprin din regiuni cărnose, cu unul ros și unul ars). În locuința 16 apar fragmente de culoare roșie și gri uniformă, semne ale arderii lente, considerăm deci că majoritatea resturilor sunt rămășițe de mâncare împrăștiate pe podea, cele în apropierea vetrei obținând astfel culorile acestea uniforme de ardere. Pandativul din astragal de capră dovedește folosirea materialului dur al cornutelor mici în confecționarea uneltelor și a obiectelor de podoabă.

Loc 17 conține relativ multe fragmente, 293 (inclusiv între nedeterminabile o pasăre, o pește și două scoici), dintre care 144 determinabile, 2 provenind din căprior (metatars și metapodiu ros și tăiat), 9 din cerb, câte 3 din cal (două femuri – unul adult și ars –, plus un sesamoid) și câine (ulna ros, 2 metacarpi), respectiv 34 din porc, 38 din ovicaprine și 55 din bovine (2 bour). Între cele 9 fragmente de cerb găsim coarne, mandibule, metapodii, falangă și radius, o mandibulă aparținând unui individ infant, radiusul la unul adult, un corn fiind ars, respectiv un metacarp ros și un metatars tăiat. Oasele porcilor aparțin unor animale din toate categoriile de vârstă, de asemenea reprezentând aproape egal toate cele trei categorii de calitate a cărnii, 5 fiind roase și câte unul tăiat și ars. Între caprine, 2 tibii aparțin unor capre, 4 fragmente unor oi (mandibulă juvenilă, scapulă roasă, humerus infant ros, astragal femel), piesele ovicaprinelor provenind din toate cele trei calități de carne. Bovinele prezintă relativ multe fragmente de calitate A de carne (27), 11 dintre oase fiind roase

și 2 tăiate. În locuința 17 par a fi prezente atât deșeuri de bucătărie cât și rămășițe de mâncare, iar pe baza descoperirilor din această locuință a fost posibilă dovedirea existenței ocupațiilor precum vânărea (sau creșterea) păsărilor și pescuitul.

În Loc 21 s-au descoperit 80 de fragmente faunistice, dar numai jumătate (41) a putut fi determinate. Unul provenea din castor (femur subadult ars la roșu uniform), câte 2 din cerb (mandibulă juvenilă, scapulă arsă uniform la brun) și suine (maxilă și tibie juvenile, tibia roasă), 10 din pisică domestică (un femur, respectiv crani, maxile și mandibule arse până la calcinare – probabil descoperite laolaltă), 12 bovine, dintre care 1 bour (zone relativ musculoase, 1 ros, 2 tăiate) și 14 oi/capre (3 metapodii de capră, alte 3 oase de oaie: mandibulă juvenilă, astragal femel, metatars; respectiv alte 9 fragmente din zone musculoase ale unor ovicaprine infanți și juvenili, un radius fiind ros).

Loc 24 totalizează 61 de fragmente osteologice, 35 dintre care determinate ca gen și specie, câte 1 provenind din căprior (metatars), pisică (tibia) și cal (radius ros), 2 din cerb (falange), 4 din ovicaprine (zone musculoase, 1 humerus ros), 8 din suine (zone mai ales musculoase, 2 oase roase) și 18 din bovine (regiuni mai ales carnoase, 4 fr. roase și 3 fierte). În locuință par a fi prezente rămășițe de mâncare.

Loc 31 prezintă destul de puține oase, 23, dintre care numai 16 au fost determinabile, 6 provenind din bovine (toate categoriile de calitate a cărnii: axis, ulna, femur, calcaneus, metapodiu, falangă; 1 fr. ros, 3 fr. arse până la calcinare), 3 din caprine (dinte, plus humerus și radius roase) și 7 din suine (craniu, maxilă, 2 humerus, metacarp, 2 falange; 3 oase roase, 1 tăiat, 3 arse la culoarea roșie uniformă – ardere lentă). Rămășițele din această locuință par a fi de mâncare, bine arse, unele lent, într-o culoare uniformă, altele chiar până la calcinare.

Analogii și concluzii ale analizei arheozoologice a materialului faunistic aparținând culturii Ariușd-Cucuteni

Materialul arheozoologic aparținând culturii Ariușd-Cucuteni este unul bogat și reprezentativ, totalizând 2043 fragmente osteologice. Printre acestea se află 57 așchii total nedeterminabile, un număr – în mod interesant – aproape egal de mamifere mari (427 fr.) și mamifere micimijlocii (425 fr.), precum și 13 fragmente de rozătoare descoperite în strat (deci neapărat provenind din perioada culturii analizate), 7 rămășițe de păsări (nesigur dacă erau sălbatice sau domestice), 1 de pește, respectiv 21 gasteropode (4 scoici și 17 melci). Numărul fragmentelor determinate până la gen și specie este 1092, iar printre specii găsim atât domestice (bovine, caprine, cai, câine, pisici) cât și numeroase sălbatice (bour, mistreț, cerb, căprior, castor, iepure, pisică sălbatică, jder).

Pe baza speciilor identificate în lot, considerăm că principala ocupație a comunității Ariușd-Cucuteni de la Păuleni-Ciuc-*Dâmbul Cetății* era creșterea animalelor, însă vânărea speciilor sălbatice a avut de asemenea mare importanță în economia lor animalieră. O oarecare importanță par a fi avut și pescuitul, creșterea (sau vânărea) păsărilor, precum și culesul moluștelor. În orice caz, scoicile, fragmentul de pește, dar și descoperirile de castor ne indică apropierea unei surse de apă (râu sau pârâu).

În cadrul creșterii animalelor, bovinele par a fi cele mai exploatate, fiind ținute atât pentru produsele lor primare (precum carnea), cât și pentru cele secundare (laptele sau muncile agricole, tracțiunea, etc.). Între oasele de bovine, strict pe baza datelor biometrice, am identificat 42 bovine domestice și 18 bouri, distribuție care subliniază preferința pentru creșterea variantei domestice, însă evident a avut loc și vânărea celei sălbatice. Locul al doilea în economia animalieră a comunității

Ariușd-Cucuteni de la Păuleni-Ciuc–Dâmbul Cetății pare a fi aproape egal împărțit între caprine și suine, cornutele mici poate jucând un rol puțin mai important. Între oasele de ovicaprine 20 erau identificate ca provenind din oi și 15 din capre. Această distribuție ne sugerează o oarecare preferință pentru oi, în defavoarea caprelor. Cornutele mici, de altfel, pe baza repartizării indivizilor în categoriile de vârstă, s-au dovedit a fi ținute mai ales în scopuri alimentare, fiind sacrificate majoritar tineri. Există totuși indivizi mai în vârstă, fiind ținuți în viață mai mult fie pentru scopuri de reproducere, fie pentru produsele lor secundare (lapte sau lână). Judecând după un astragal de capră perforat și folosit probabil ca pandantiv, subliniem și folosirea materiilor dure ale cornutele mici în confecționarea podoabelor, a uneltelor și obiectelor de uz⁴. În cele mai multe perioade istorice, suinele nu prea au produse secundare pentru care ar fi fost ținute în viață mai mult timp, acest mod de exploatare fiind caracteristic și comunității Ariușd-Cucuteni. Concluzionăm că suinele au fost crescute în primul rând și majoritar pentru carnea și grăsimea lor. Indivizii de mistreț identificate prin cele 7 oase (strict pe baza măsurătorilor) erau de asemenea vânați cel mai probabil în scopuri alimentare.

Au fost descoperite foarte puține oase de cai în lot, neasigurând destule informații de exemplu despre consumarea cărnii acestei specii. Căinii, de asemenea, sunt destul de slab reprezentați, însă urmele dinților lor pot fi observate – mai ales – pe rămășițele principalelor specii domestice (folosite în alimentație), deci probabil au avut acces la gropile menajere ale așezării. Într-un caz am identificat urme de roadere chiar pe o ulnă

de câine. Pisicile erau și ele prezente în așezare, și chiar am putea să le atribuim o importanță proeminentă, într-o locuință (Loc 21) fiind descoperite mai multe fragmente de craniu, maxilă, mandibulă (cel puțin 3 indivizi) arse până la calcinare. Nu suntem fani ai folosirii cuvântului "ritual" în toate locurile, însă în acest caz trebuie să admitem, că – în cazul în care aceste rămășițe au fost găsite în același loc – fenomenul este cel puțin neobișnuit.

Între speciile sălbatice, poate nu în mod surprinzător, locurile principale sunt ocupate de cerb și căprior. Între rămășițele lor găsim piese care aparțin unor infanți, juvenili, subadulți, în cazul cerbilor chiar și adulți, considerăm deci că au fost vânați mai ales pentru aportul lor alimentar. Aceeași este situația probabil și în cazul iepurelui, însă în ceea ce privește castorul, pisica sălbatică și jderul, din cauza penuriei fragmentelor reprezentative, nu putem fi siguri dacă aceste specii au fost vânați pentru a fi consumate de către reprezentanții culturii Ariușd-Cucuteni. Mai probabil s-a folosit blana lor.

În ceea ce privește distribuția oaselor în complexe (o groapă, 11 locuințe și 6 alte complexe), cele mai multe provin din locuințe (1571), Loc 5 și Loc 12 remarcându-se din rândul celorlalte, în ele fiind descoperite cele mai multe fragmente (448, respectiv 419). Amândouă locuințe par a fi avut rol important, posibil erau și mari ca dimensiune, oasele prelevate din ele având aspect de rămășițe de mâncare. În Loc 16 și Loc 31 s-au descoperit rămășițe de mâncare reprezentate de oase arse într-o culoare (roșie, gri sau brună) uniformă, semn al arderii lente, de obicei în jurul unei vetre. Loc 16 era de asemenea cea în care s-a găsit astragalul de capră folosit probabil ca pandantiv. Loc 17, în schimb, este cea care ne-a oferit singura rămășiță de pește, pe baza căruia putem presupune pescuitul ca ocupație existentă, și cu o oarecare importanță în economia animalieră

4 Pentru materialul bogat de materii dure animale prelucrate din situl de la Păuleni-Ciuc, a se vedea Bel-diman et al. 2012.

a comunității Ariușd-Cucuteni de la Păuleni-Ciuc–*Dâmbul Cetății*.

Singurul complex identificat ca fiind o groapă, bazat pe varietatea speciilor, pare a fi una menajeră. Dintre celelalte complexe CPL 30 are cel mai mare număr de fragmente, reprezentând mai mult deșeuri menajere rezultate în urma pregătirii mâncării, decât rămășițe concrete de mâncare. Pe de altă parte, CPL 48 prezintă de asemenea oase arse într-o culoare roșie uniformă, semn al arderii lente, de obicei în jurul sau sub vatra unei locuințe.

Cultura Ariușd-Cucuteni a fost identificată în mai multe situri pe teritoriul Transilvaniei sud-estice,⁵ însă date mai reprezentative privind economia animalieră a comunităților avem doar de la Doboșeni,⁶ Malnaș-Băi⁷ și Turia⁸, respectiv dispunem de câteva semnalări ale unor resturi de animale sălbatice de la Bod, Ariușd și Feldioara. Astfel, la Bod, județul Brașov, s-au descoperit oase ale speciilor sălbatice precum castor, urs, lup, vulpe, râs, pisică sălbatică, capră neagră, cerb și căprior,⁹ la Ariușd, județul Covasna, urs, cerb, căprior, mistreț, castor,¹⁰ respectiv la Feldioara au fost identificate unelte confecționate din coarne de cerb.¹¹ În ceea ce privește loturile cu mai multe fragmente faunistice, este greu să identificăm asemănări între ele și cea din Păuleni-Ciuc, deoarece materialele în discuție sunt foarte diferite. Malnaș-Băi se deosebește deoarece mai mult de două treimi ale resturilor provin de la animale sălbatice, mai ales cerb, căprior și mistreț. Animalele domestice sunt reprezentate în preponderență de ovicaprine și suine, bovinele domestice rămânând mult în urma lor. Materi-

alul de la Doboșeni, unde apare cazul excepțional de lipsa totală a resturilor de bovine domestice, este însă foarte mic. Toate cele 7 fragmente de cornute mari provin de la bouri și de la un zimbru. Lotul arheozoologic de la Păuleni are o oarecare asemănare poate cu cel de la Turia, unde resturile speciilor domestice sunt mai numeroase și bovinele domestice ocupă primul loc în economie. Dar până când această dominanță a cornutelor mari este evidentă la Turia, la Păuleni-Ciuc vitele stau mult mai aproape de suine și ovicaprine. Apoi, în materialele ambelor situri, pe baza numărului de resturi, ovicaprinele par a fi puțin mai importante decât suinele. Calul, în mod interesant, nu apare deloc la Malnaș-Băi, și are relativ puține resturi la Păuleni-Ciuc. Câinele apare în toate cele 4 materiale, în cea mai mare proporție la Doboșeni. Pisica domestică, pe de altă parte, apare numai la Păuleni-Ciuc. Rămășițele speciilor sălbatice ca vulpea, lupul, râsul, pisica sălbatică, precum și iepurele sunt dovezi ale practicării vânatului la Malnaș-Băi, Turia și Păuleni-Ciuc. Cochiliile de melci descoperite la Malnaș-Băi și Păuleni-Ciuc sugerează consumarea moluștelor.

Materialul aparținând posibil culturii Coțofeni

Nouă fragmente au fost identificate ca posibil aparținând culturii Coțofeni. Acestea includ trei rămășițe de bovină: un molar inferior izolat, un fragment acetabular de pelvis drept și o diafiză de metacarp; 4 rămășițe de ovicaprin: doi molari izolați (unul inferior, altul superior), un fragment diafizar și epifiza distală a unui humerus, respectiv o vertebră lombară; 2 rămășițe de porc: o epifiză proximală a unui radius drept, precum și o falangă primară întregă, măsurabilă (date biometrice: GL=37,1; Bp=17,8; SD=13,7; Bp=15,9). Resturile nu prezintă urme ale unor modificări ulterioare (roadere, tăiere, ardere).

⁵ Pentru o tratare comprehensivă a culturii vezi Sztáncsuj 2015.

⁶ Ferenczi, Ferenczi 1964.

⁷ László, Haimovici 1995, Haimovici 2005a.

⁸ Haimovici 2005b.

⁹ Teutsch 1903, 379–380.

¹⁰ Teutsch 1903, 391; Comșa 1996, 157.

¹¹ Comșa 1996, 157.

	Doboșeni		Malnaș-Băi ¹²		Turia		Păuleni-Ciuc	
	NISP	%	NISP	%	NISP	%	NISP	%
<i>Bovinae</i> (bovină)	7	38,89	57	5,37	286	67,88	485	43,89
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)			56		278		42	
<i>Bos primigenius</i> (bour)	6		1		8		18	
<i>Bos</i> _(sic) <i>bonasus</i> (zimbru)	1							
<i>Caprinae</i> (caprine)	3	16,67	126	11,88	26	6,12	269	24,34
<i>Ovis aries</i> (oaie)			2				20	
<i>Capra hircus</i> (capră)			2				15	
<i>Suidae</i> (suine)	2	11,12	134	12,63	59	13,89	223	20,18
<i>Sus scrofa domesticus</i> (porc domestic)	1		113		39			
<i>Sus scrofa</i> (mistreț)	1		21		20		7	
<i>Equus caballus</i> (cal)	2	11,11			8	1,88	11	1
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	2	11,11	520	49,01	32	7,53	61	5,52
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)	1	5,56	187	17,62	6	1,41	15	1,36
<i>Canis familiaris</i> (câine)	1	5,56	5	0,47	3	0,71	6	0,54
<i>Canis lupus</i> (lup)			1	0,09	1	0,24		
<i>Vulpes vulpes</i> (vulpe)					2	0,47		
<i>Felis catus</i> (pisică domestică)							13	
<i>Felis silvestris</i> (pisică sălbatică)							1	
<i>Lynx lynx</i> (râs)			1	0,09				
<i>Lepus europaeus</i> (iepure)			1	0,09	1	0,24	2	0,18
<i>Martes martes</i> (jder)			10	0,94			4	0,36
<i>Castor fiber</i> (castor)					1	0,24	2	0,18
<i>Rodentia</i> (rozătoare)							13	1,18
<i>Helix</i> (melc)			19	1,79			17	
<i>Unio</i> (scoică)							4	
<i>Aves</i> (pasăre)							7	
<i>Pisces</i> (pește)							1	

Tabel 6. Lista faunistică în diferitele situri – cultura Ariușd-Cucuteni.

Materialul aparținând culturii Jigodin

Cele 5 fragmente atribuite culturii Jigodin conțin un humerus de rozătoare (posibil șobolan), o vertebră de mamifer mare, respectiv trei fragmente diafizare ale unor oase lungi din mamifere de talie mică-mijlocie. Aceste rămășițe au fost descoperite în complexul CPL 14A și nu s-a observat pe ele nici un fel de modifi-

care ulterioară (roadere, tăiere, ardere).

Materialul aparținând culturii Ciomortan-Costișa – Aspecte generale

Materialul arheozoologic aparținând culturii Ciomortan-Costișa totalizează 388 de fragmente faunistice, dintre care aproape 60% putea fi determinat până la gen și specie (vezi **Tabelul 7**). Majoritatea resturilor au fost descoperite în locuințe (vezi **Tabelul 8**).

Eșantionul, în general, are aspect de deșeu menajer cu multe oase fragmentate

¹² Date preluate din SZTÁNCSUJ 2015, 220.

care prezintă urme de tăiere și ardere. Se conturează o preferință pentru mamiferele domestice, speciile sălbatice apar numai sporadic în lot (câte un fragment de cerb și căprior). Este interesantă ordinea speciilor potrivit atât numărului de

resturi, cât și numărului minim de indivizi, și anume, porcul având cel mai important rol în economia animalieră a comunității, al doilea loc este ocupat de caprine, iar bovinele se prezintă ca numai a treia cea mai exploatată specie.

TAXON	NISP	%	%	MNI	%
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)	57	24.57		2	11.77
<i>Caprinae</i> (caprine)	75	32.33		5	29.41
<i>Suidae</i> (suine)	95	40.95		7	41.18
<i>Canis familiaris</i> (câine)	3	1.29		1	5.88
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	1	0.43		1	5.88
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)	1	0.43		1	5.88
Total mamifere	232	100	59.79	17	100
Mamifere mari	61				
Mamifere mici-mijlocii	95				
Total fragmente	388		100		

Tabel 7. Lista faunistică – cultura Ciomortan-Costișa

Bovinele, cum am mai menționat, ocupă locul al treilea în economia comunității Ciomortan-Costișa, atât din punctul de vedere al numărului de resturi (57 – 24,57%), cât și din cel al numărului minim de indivizi (2 – 11,7). Mai mult decât jumătatea oaselor de bovină provin din zone ale corpului cu musculatură mai puțin dezvoltată (calitatea C), calitățile A și B reprezentând o proporție mult mai mică, asemănătoare (vezi **Tabelul 9**). Această repartizare indică o folosire a speciei mai puțin în alimentație, cu toate că cei doi indivizi estimați au vârsta de juvenil și subadult (**Tabelul 10**). Bovinele deci par a fi ținute mai mult pentru produsele lor secundare (laptele sau munci agricole), însă evident au fost utilizate și pentru scopuri alimentare, mai ales indivizii tineri cu carnea mai fragedă. Modificări ulterioare apar pe aproape un sfert al fragmentelor de bovină (**Tabelul 11**), cele mai multe fiind urme de roaderie ale unor canide (sugerând ca deșeurile menajere a fost accesibil animalelor din gospodărie), dar apar și

urme ale prelucrării carcasei (tăieri) precum și ale preparării cărnii (arderii). Datele biometrice luate de pe oasele de bovină pot fi urmărite în **Anexa 4**, însă nici un fragment nu a oferit posibilitatea de a calcula înălțimea la greabăn.

Caprinele sunt a doua cea mai exploatată specie în economia comunității Ciomortan-Costișa atât din punctul de vedere al numărului de resturi descoperite (57 – 32,33%), cât și din cel al numărului minim de indivizi (5 – 29,41%). Într-o proporție egală sunt reprezentate oasele din zone cu musculatură dezvoltată a corpului (calitățile A și B – câte 36,23%), iar mai puțin numeroase sunt fragmentele de calitate C (27,53%). Această repartizare (**Tabel 9**) sugerează o utilizare a ovicaprinelor în alimentație, fapt care este indicat de asemenea de vârstele indivizilor estimați. A fost identificat un individ subadult de capră, respectiv două oi juvenile și două oi adulte (**Tabel 10**). Astfel, în economia animalieră a culturii Ciomortan-Costișa se conturează o

preferință pentru oi (dealtfel au fost identificate 9 fragmente de oaie și numai 3 de capră), în defavoarea caprelor, și este sugerată o folosire a celor două specii mai mult în alimentație, însă este foarte probabil că o parte a oilor să fie ținută și pentru produsele lor secundare (laptele și/sau lâna). Modificări ulterioare au fost

observate pe 13,33% din fragmentele de oi/capre (**Tabel 11**), o piesă fiind arsă într-o culoare brună uniformă, iar restul, 9 fragmente prezentând urme de roade ale unor canide (cu excepția unui fragment diafizar de tibie care a fost ros de o rozătoare). Datele biometrice ale oaselor de oaie/capră pot fi urmărite în **Anexa 4**.

TAXON	CPL 13	CPL 49	Loc 7A	Loc 8A	Loc 9A	strat	TOTAL
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)	1	2	9	1	44		57
<i>Caprinae</i> (caprine)			21	6	46	2	75
<i>Suidae</i> (suine)		4	53	3	35		95
<i>Canis familiaris</i> (câine)					3		3
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)				1			1
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)					1		1
Total mamifere	1	6	83	11	129	2	232
Mamifere mari	1		14	11	35		61
Mamifere mici-mijlocii	2		23	5	64	1	95
Total fragmente	4	6	120	27	228	3	388

Tabel 8. Repartizarea fragmentelor pe taxoni și complexe arheologice – cultura Ciomortan-Costișa

Suinele reprezintă cea mai exploatată specie în economia animalieră a culturii Ciomortan-Costișa atât din punctul de vedere al numărului de resturi descoperite (95 – 40,95%), cât și din cel al numărului minim de indivizi (7 – 41,18%). Rămășițele porcilor provin mai ales din zone musculoase ale corpului (calitatea A – 43,33%), a doua cea mai reprezentată calitate fiind cea C (30%), apoi cea B (26,67%) (**Tabel 9**). Această repartizare ne sugerează o ținere a porcilor mai ales pentru produsele lor primare, carnea și grăsimea, fapt care ne este arătat și de distribuția indivizilor în vârstă

de sacrificare (**Tabel 10**). A fost identificat un individ infans, 3 juvenili (din care unul femel), doi subadulți (unul femel, altul mascul), respectiv un adult. Modificări ulterioare apar pe 14,29% din fragmente, 9 fiind roase, iar câte două prezentând urme de tăiere și ardere. Datele biometrice pot fi urmărite în **Anexa 4**.

Câinele este reprezentat în lot de numai trei fragmente (1,29%), toate din zona craniului: un canin izolat, o mandibulă stângă, respectiv o maxilă dreaptă. Resturile sunt probabil rămășițele unor câini responsabili pentru roaderea oaselor celorlalte specii.

Calitate de carne	<i>Bos taurus</i> (bovină dom.)		<i>Caprinae</i> (caprine)		<i>Suidae</i> (suine)	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
A	12	21.43	25	36.23	39	43.33
B	15	26.79	25	36.23	24	26.67
C	29	51.78	19	27.53	27	30
Total	56	100	69	100	90	100

Tabel 9. Repartizarea oaselor animale pe baza calității de carne – cultura Ciomortan-Costișa

Speciile sălbatice sunt reprezentate de cerbul și căpriorul, amândouă fiind identificate prin câte o piesă: cerbul printr-un fragment de corn, iar căpriorul printr-un fragment diafizar de metacarp drept. Pe

baza acestor descoperiri vânatul a fost practicat într-o proporție foarte mică în cadrul populației Ciomortan-Costișa, comunitatea ocupându-se mai degrabă cu creșterea animalelor.

Taxon	infans	juvenilis	subadultus	adultus
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)		1	1	
<i>Caprinae</i> (caprine)		20	1c	20
<i>Suidae</i> (suine)	1	3	2	1

Tabel 10. Distribuția indivizilor pe baza vârstelor de sacrificare – cultura Ciomortan-Costișa

Pe lângă complexele și rămășițele prezentate mai sus, este posibil ca materialul a două gropi (Gr. 307 – 5 fragmente, respectiv Gr. 308 – 1 fragment) să aparțină de asemenea culturii Ciomortan-Costișa. Pe de altă parte, nu este sigur dacă 5 alte fragmente provin din CPL 49 – care la rân-

dul lui a fost datat tot în această perioadă – sau nu. În momentul în care se clarifică situația acestor resturi, le putem analiza în mod corespunzător. Deocamdată sunt categorizate ca fiind "posibil de cultură Ciomortan-Costișa".

	<i>Bos taurus</i> (bov. dom.)	<i>Caprinae</i> (caprine)	<i>Suidae</i> (suine)	Mamifer mare	Mam. talie mică-medie
Roadere	6	9	9	1	2
Tăiere	3		2		1
Ardere	4	1	2	4	3
Total modificări ulterioare	13	10	13	5	6
Total fragmente	55	75	91	61	95
% modificări ulterioare	23.63	13.33	14.29	8.2	6.32

Tabel 11. Modificări ulterioare – cultura Ciomortan-Costișa

Analiza materialului faunistic aparținând culturii Ciomortan-Costișa, din punctul de vedere al complexelor

În CPL 13 au fost descoperite numai 4 oase dintre care unul singur a putut fi determinat ca gen și specie. Este vorba despre un fragment cranial (osul zygomatic) al unei bovine fără caracter special. Restul rămășițelor sunt reprezentate un fragment de coastă și unul diafizar de os lung de mamifer de talie mică-mijlocie, respectiv o vertebră de mamifer mare. Aceste piese nedeterminate ca specie prezintă toate urme de ardere, și anume sunt de culoare roșie-gri uniformă, semn că erau

arse la un foc slab (posibil indirect) într-un timp mai îndelungat.

În CPL 49 este vorba despre două oase de bovină (o scapulă stângă măsurabilă și o diafiză de humerus), respectiv patru de porc (două fragmente de craniu, o epifiză de humerus și un fragment proximal de metacarp provenind de la un individ subadult). Pe niciunul dintre resturi nu au fost vizibile urme ale unor modificări ulterioare.

În Loc 7A au fost descoperite un număr relativ mare de oase, 120 de fragmente, dintre care 83 au fost determinate ca gen și specie. Ordinul speciilor în locuință

este același ca și în eșantionul total, porcii numărând cele mai multe resturi (53), ovicaprinele urmându-i cu 21 fragmente, apoi bovinele cu doar 9 oase. Restul de până la 120 de piese este reprezentat de cele 14 fragmente de mamifer mare, respectiv 23 de mamifer mic-mijlociu. Cu toate acestea, resturile bovinelor sunt cele care prezintă cele mai multe semne ale unor modificări ulterioare, și anume 3 erau roase (doi pelvis – calitate de carne A, și o ulna – calitate B), 2 tăiate (pelvis și tibia) și 2 arse (amândouă tibii) într-o culoare roșie uniformă. Două fragmente de caprine – amândouă de calitate de carne A (humerus și pelvis), respectiv ale unor indivizi juvenili – erau roase, dintre care unul prezenta, de asemenea, culoarea roșie uniformă a arderii lente. La suine, patru fragmente erau roase (3 de calitatea A din indivizi juvenili: humerus, pelvis, femur; respectiv un astragal de calitatea C). Locuința 7A pare a fi un loc unde se consuma carnea pregătită, apoi oasele erau aruncate pe podea, iar cele care erau probabil mai aproape de vatră, s-au ars încet, obținând culoarea roșie uniformă.

În Loc 8A s-au descoperit puține oase, numai 27, majoritatea cărora nu au putut fi determinate ca gen și specie, fiind trecute în categoriile de mamifer mare și mic-mijlociu. Nici restul fragmentelor (un metacarp de bovină, un fragment de corn de cerb, 6 oase de calitate B și C de caprine, respectiv trei oase de porc, dintre care unul de calitate A, două de calitatea C) nu par a fi resturi de bucătărie, ca în cazul locuinței 7A, numai un os carpal de ovicaprin prezentând un semn micuț de roaderie. Pe celelalte piese nu au fost observate semne ale unor modificări ulterioare.

Loc 9A este cea în care s-a descoperit numărul cel mai mare de resturi faunistice, 228 în total. Dintre acestea aproape 100 nu au putut fi determinate ca gen și specie, fiind trecute în categoriile de mamifer mare (35 fr.), respectiv mic-mijlociu

(64 fr.). Între acestea apar două fragmente roase (câte unul din mamifer mare și mic-mijlociu), o coastă de mamifer mic-mijlociu cu urme de tăiere rezultate probabil din îndepărtarea cărnii și 4 oase arse încet, căpătând o culoare roșie sau gri uniformă. Între oasele determinate ca gen și specie găsim un metacarp de căprior, precum și 3 rămășițe de craniu posibil al unui singur câine (canin, maxilă, mandibulă), toate fără caracter special sau cu semne de modificări ulterioare. În ceea ce privește distribuția oaselor în cele trei specii principale, nu se observă ordinul general identificat în eșantionul total al culturii Ciomortan-Costișa, porcii ocupând numai locul al treilea, cu 35 fragmente. Primul loc (în această locuință) este ocupat de ovicaprine (cu 46 fragmente), bovinele rămânând în urmă cu numai două fragmente mai puțin (44). Majoritatea oaselor de bovine sunt de calitatea C (capătul membrilor: oase carpale, tarsale, metapodii și falange – 25 fr.) sau B (craniu, radius, tibia – 12 fr.), numai câteva provenind din zone bine musculoase ale corpului (humerus, pelvis, vertebră – 7). Roase au fost pelvisul și două falange primare, pe un astragal se observă urme de tăiere rezultate din jupuit, iar un humerus și o falangă a treia prezintă pete negre mari, urme ale arderii. Între oasele de caprine găsim 3 capre și 7 oi, sugerând o preferință pentru specia din urmă. Multe dintre fragmente provin din indivizi juvenili și patru au fost de asemenea roase (un radius, doi femuri și un metacarp). Apare un număr semnificativ de oase de calitatea A și B (11 și 18 fr.), sugerând consumarea ovicaprinelor în locuință. Suinele, cu toate că sunt specia cu cele mai puține fragmente dintre cele trei specii principale în locuință, par a fi de asemenea mult și bine consumate în acest complex, oasele acoperând paleta totală de vârste de sacrificare (infans, juvenil, subadult și adult) și părți anatomice (cal. A: 10 fr., cal. B: 14 fr., cal. C: 11 fr.). Au

fost roase oasele din părți mai musculoase ale corpului (4 fr.: scapula, humerus, radius, pelvis), iar urme de tăiere au fost observate pe două astragale (rezultate din jupuit). Un fragment de craniu era calcinat, ars până la culoarea albă.

Concluzii ale analizei arheozoologice a materialului faunistic aparținând culturii Ciomortan-Costișa

Ciomortan-Costișa este un fenomen cultural recent identificat, astfel nu dispunem de multe situri cercetate și nici de materiale arheozoologice analizate. Concluziile trase deci pe prezentele pagini reprezintă primele informații despre economia animalieră a comunității.

Ocupația principală a populației Ciomortan-Costișa de la Păuleni-Ciuc-*Dâmbul Cetății* pare a fi fost creșterea animalelor. Vânatul se practica foarte rar, oase de cerb și căprior apar numai sporadic în lot. Dintre speciile domestice rolul cel mai important este al suinelor, ținute mai ales pentru carnea și grăsimea lor, și sacrificate cel mai des la o vârstă fragedă. Locul al doilea este ocupat de caprine, conturându-se o preferință pentru oi în defavoarea caprelor.

Cornutele mici erau de asemenea sacrificate în primul rând pentru carnea lor, însă un lot mic de oi, în primul rând, pare a fi fost ținut în viață pentru produsele lor secundare, precum laptele sau lâna. Bovinele sunt numai a treia specie cea mai exploatată, folosite atât în alimentație, cât și pentru produsele lor secundare. Dintre complexe, locuințele 7A și 9A par a fi cele mai locuite și folosite, în amândouă fiind consumate carne de porc și caprine, în Loc 7A rămășițele cinelor chiar este posibil să fi fost aruncate pe podea, ca unele oase să ardă lent (posibil în jurul vetrei) căpătând o culoare roșie uniformă.

Materialul aparținând culturii Wietenberg – Aspecte generale

Materialul aparținând culturii Wietenberg totalizează 829 de resturi faunistice dintre care numai jumătate (54,52%) a fost determinat până la gen și specie, restul constituind câte un fragment de pasăre și melc, 123 fragmente din mamifer mare, 237 din mamifer mic-mijlociu, respectiv 15 rămășițe nedeterminate (vezi **Tabelul 12**).

TAXON	NISP	%	%	MNI	%	Media NISP % și MNI %
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)	138	30.53		5	17.86	39,46
<i>Caprinae</i> (caprine)	193	42.7		10	35.71	60,55
<i>Suidae</i> (suine)	106	23.45		8	28.58	37,40
<i>Equus caballus</i> (cal)	4	0.88		1	3.57	
<i>Canis familiaris</i> (câine)	2	0.44		1	3.57	
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	5	1.11		1	3.57	
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)	3	0.66		1	3.57	
<i>Lepus europaeus</i> (iepure)	1	0.22		1	3.57	
Total mamifere	452	100	54.52	28	100	
<i>Aves</i> (pasăre)	1					
<i>Helix</i> (melc)	1					
Mamifer mare	123					
Mamifer mic-mediu	237					
Nedeterminat	15					
Total fragmente	829		100			

Tabel 12. Lista faunistică – cultura Wietenberg

Piesa de pasăre este o falangă terțiară, o gheară, iar dintre cele nedeterminate două erau arse la negru. Între fragmentele mamiferelor mici-mijlocii sunt diafize, coaste și vertebre, dar pe numai 3 fragmente de diafiză a unor oase lungi și o coastă am observat urme de roadere. Pe de altă parte, 22 piese (1 coastă, 2 vertebre și 19 diafize) erau arse la negru, unele chiar calcinate. În categoria mamiferelor mari, apar puțin mai multe oase roase (2 coaste și 3 diafize), pe o vertebră s-au observat urme de tăiere rezultate probabil din îndepărtarea cărnii, iar 12 fragmente erau și ele arse la negru, unele chiar calcinate. Rămășițele faunistice în general au aspect de deșeu menajer, fiind destul de fragmentate și expuse multor modificări ulterioare. Materialul culturii Wietenberg provine, de altfel, din strat, 8 complexe (CPL 35, CPL 37, CPL 38, CPL 40, CPL 43, CPL 45, CPL 51, CPL 52), 5 locuințe (Loc

7, Loc 8, Loc 9, Loc 10, Loc 32) și o groapă (Gr. 313-314) (pentru lista faunistică în complexe vezi **Tabelul 13**).

Dintre fragmentele determinate foarte puține aparțin speciilor sălbatice (cerb – 5 fr., căprior – 3 fr. și iepure – 1 fr.) și tot atât de puține sunt rămășițele de câine (2 fr.) și cal (4 fr.), cele trei specii principale ținând rolurile cele mai importante în economia animalieră. Cea mai exploatată s-a dovedit a fi subfamilia caprinelor, atât din punctul de vedere al numărului de resturi (193), cât și din cel al numărului minim de indivizi (10). Bovinele și suinele par a fi exploatate într-o măsură asemănătoare, bovinele enumerând mai multe resturi (138 față de cele 106 ale suinelor), iar suinele arătând mai mulți indivizi (8 față de cele 5 ale bovinelor). Pe baza mediei procentajelor numărului de resturi și ale numărului minim de indivizi, ordinul este următoarea: caprine, bovine, suine.

TAXON	CPL35	CPL37	CPL38	CPL40	CPL43	CPL45	CPL51	CPL52	Loc7	Loc8	Loc9	Loc10	Loc32	Gr.313-314	strat	TOTAL
<i>Bos taurus</i> (bovină dom.)		2		36			1	8	33	14	20	7	17			138
<i>Caprinae</i> (caprine)	1	9	11	36	2	1	2	4	39	14	20	2	51		1	193
<i>Suidae</i> (suine)	3			23				3	29	5	10	1	31		1	106
<i>Equus caballus</i> (cal)				3						1						4
<i>Canis familiaris</i> (câine)	2															2
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)		1		1					2	1						5
<i>Capreolus c.</i> (căprior)				2					1							3
<i>Lepus europaeus</i> (iepure)				1												1
Total mamifere	6	12	11	102	2	1	3	15	104	35	50	10	99		2	452
<i>Aves</i> (pasăre)				1												1
<i>Helix</i> (melc)													1			1
Mamifer mare	2	3		40			2		21	12	15	3	25			123
Mamifer mic-mediu	3	9	7	87	4	4	2	5	19		15	3	69	1	9	237
Nedeterminat				7	2				6							15
Total fragmente	11	24	18	237	8	5	7	20	150	47	80	16	194	1	11	829

Tabel 13. Repartizarea fragmentelor pe taxoni și complexe arheologice – cultura Wietenberg

Bovinele totalizează 138 fragmente (30,53%) și 5 indivizi (17,86%), date care le pun pe locul al doilea în economia animalieră a culturii Wietenberg, în imediată apropiere a suinelor. Rămășițele bovinelor se distribuie în aproape egală măsură între calitățile de carne A, B și C (42, respectiv 40-40%) (**Tabel 14**), iar cei 5 indivizi se repartizează în 2 juvenili, un subadult și 2 adulți (**Tabel 15**). Această distribuție sugerează o utilizare a speciei atât în alimentație cât și ținerea lor pentru produsele secundare (munci agricole, lapte). Pe aproximativ o treime a fragmentelor de bovine au fost observate urme ale unor modificări ulterioare, cele mai multe fiind roaderi (**Tabel 16**), dar multe piese au fost de asemenea arse. O falangă de bovină prezintă urme patologice, și anume artrită (**Planșa 1/1**), caracteristic animalelor mult folosite în tracțiune. Lățimea distală a unui humerus drept este pe marginea între bovină domestică și bour, iar mai apar piese suspect de mari în lot, însă măsurătorile oaselor nu ne-au oferit date clare pentru identificarea bovrului în eșantionul aparținând culturii Wietenberg. Este posibil ca comunitatea să fie în mijlocul procesului de domesticire a bourului, îi vânează sau îi prinde și indivizii domesticiți deseori se amestecă cu cei sălbatici, rezultând animale nici mici, nici mari, nici domestice, nici sălbatice. Datele biometrice ale bovinelor pot fi urmărite în **Anexa 6**.

Caprinele reprezintă specia cea mai numeroasă în lotul culturii Wietenberg, atât din punctul de vedere al numărului de resturi descoperite (193 – 42,7%), cât și din cel al numărului minim de indivizi (10 – 35,71%). Aproape toate fragmentele au fost categorizate în grupul comun al oilor și caprelor, identificate exact fiind numai 15 resturi de oi, respectiv 4 de capre. Această distribuție sugerează o preferință a comunității Wietenberg pentru oi, în defavoarea caprelor. Majoritatea oaselor de oi/capre provin din zone mai musculoase ale corpului (A și B – 35,06% și 44,83%), părțile mai sărace în carne reprezentând numai 20,11%. Această distribuție (**Tabel 14**), respectiv cea în vârste de sacrificare (**Tabel 15**) ne arată o folosire a ovicaprinelor, în primul rând, pentru scopuri alimentare. Se țin în viață, pentru mai mult timp, de asemenea indivizi pentru produsele secundare (lapte, lână). Un sfert al fragmentelor de caprine poartă urme ale unor modificări ulterioare, majoritatea acestora fiind arsuri și roaderi, însă pe câteva oase apar și urme de tăieri rezultate din tranșarea carcabei și îndepărtarea cărnii (**Tabel 16**). O mandibulă de oaie se prezintă patologic, cu rădăcinile dinților foarte umflați (**Planșa 1/2**), iar un metacarp de oaie ne-a oferit posibilitatea de a calcula înălțimea de greabăn, individul de oaie având înălțimea de 568,7 mm. Datele biometrice ale caprinelor pot fi urmărite în **Anexa 6**.

Calitate de carne	<i>Bos taurus</i> (bovină dom.)		<i>Caprinae h.</i> (capine)		<i>Suidae</i> (suine)	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
A	42	34,42	61	35,06	25	25,51
B	40	32,79	78	44,83	50	51,02
C	40	32,79	35	20,11	23	23,47
Total	122	100	174	100	98	100

Tabel 14. Repartizarea oaselor animale pe baza calității de carne – cultura Wietenberg

Suinele, împreună cu bovinele, reprezintă specia secundară cea mai exploatată în comunitatea Wietenberg, potrivit mediei procentelor numărului de resturi și ale indivizilor minimi. Suinele au fost atribuite 106 fragmente (23,45%), un pic mai puțin decât bovinelor (138 – 30,53%), respectiv 8 indivizi (28,58%), un pic mai mult decât bovinelor (5 – 17,86%). Mai mult decât jumătatea fragmentelor de suine sunt de calitate B și un sfert provine din zone foarte musculoase ale corpului (calitatea A). Zonele sărace în carne nu sunt bine reprezentate, mai puțin de un sfert al oaselor aparțin acestor regi-

uni (vezi **Tabelul 13**). Aceste informații, împreună cu faptul că 7 dintre indivizii estimați sunt tineri (2 infanți, 3 juvenili, 2 subadulti), sprijină utilizarea economică obișnuită a speciei, și anume mai ales pentru carnea și grăsimea porcilor. Se observă însă și că unii indivizi s-au păstrat în viață mai mult timp, probabil pentru scopuri de reproducere. Faptul că suinele au fost folosite în alimentație ne-o dovedesc și urmele modificărilor ulterioare (**Tabel 15**), 25 oase fiind intens roase, iar numai câte 4 având urme de tăiere și ardere. Datele biometrice ale suinelor pot fi urmărite în **Anexa 6**.

Taxon	infans	juvenilis	subadultus	adultus
<i>Bos taurus</i> (bovină dom.)		2	1	2
<i>Caprinae</i> (caprine)	1	4 (1o)	3 (1o, 2c)	2
<i>Suidae</i> (suine)	2	3	2	1

Tabel 15. Distribuția indivizilor pe baza vârstelor de sacrificare – cultura Wietenberg

Caii numără numai 4 fragmente care provin din minim un individ mascul, identificat printr-un canin. Au mai fost descoperiți 2 alți dinți izolați și un sesamoid, dinții fiind puțin arși. Totuși, în lipsa mai multor fragmente, nu putem trage concluzii despre consumarea cărnii de cal. Căinii sunt de asemenea foarte slab reprezentați în lot, cu numai două fragmente, o tibie și o ulna, piesa din urmă – în mod ciudat – prezentând urme de roader. În mod ciudat, deoarece poate chiar individul respectiv era cel care a lăsat alte urme de roader pe oasele de bovine, oi/capre sau suine.

Au fost identificate foarte puține specii sălbatice, numai 5 fragmente aparțin la cerb, 3 la căprior, și 1 la iepure, fiecare reprezentând câte un singur individ, cel de căprior fiind subadult, identificat pe baza unui fragment de mandibulă. Celelalte oase de căprior și osul de iepure

sunt falange, iar 2 din cele 5 fragmente de cerb sunt coarne, plus un dinte, o coastă și un femur, deci în afară de cele două din urmă, nu provin exact din zonele cele mai musculoase ale corpului animalului, însă putem presupune cu siguranță folosirea acestor specii sălbatice în alimentație.

În afară resturilor osteologice analizate mai sus, am exclus din analiză complexul CPL 15, care ar fi posibil să aparțină culturii Wietenberg. În complex s-au descoperit 188 fragmente, 98 dintre care au putut fi determinate ca gen și specie. Au fost identificate 48 resturi de suine, 28 de bovine și 24 de caprine, respectiv 2 de căprior și 1 rozătoare. Relativ multe dintre oasele de bovine erau intens roase, însă printre celelalte fragmente apar rar piese cu urme de modificări ulterioare. Semnificația acestor rămășițe o putem descifra doar la clarificarea datării exacte a complexului.

	<i>Bos taurus</i> (bovină dom.)	<i>Caprinae</i> (caprine)	<i>Suidae</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal)	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	Mamifer mare	Mamifer de talie mică-medie	Nedeterminate
Roadere	22	16	25		1		7	5	
Tăiere	7	7	4				2		
Ardere	13	20	4	1		3	12	21	2
Total modificări ulterioare	42	43	33	1	1	3	21	26	2
Total fragmente	135	171	106	4	2	4	118	218	15
% modificări ulterioare	31,11	25,14	31,13	25	50	75	17,8	11,92	13,33

Tabel 16. Modificări ulterioare – cultura Wietenberg

Analiza materialului faunistic aparținând culturii Wietenberg, din punctul de vedere al complexelor

În CPL 35 s-au descoperit 11 fragmente, 6 dintre care au putut fi determinate ca gen și specie: 3 suine, cele 2 câini existente în lot și 1 caprin. Rămășițele reprezintă calitățile de carne B și C, iar singura urmă de roadere s-a putut observa pe un rest de câine, deci fragmentele prelevate din acest complex nu pot fi tratate ca deșeuri menajere tipice. Osul tarsal de ovicaprin și un fragment de diafiză al unui os lung dintr-un mamifer mic-mijlociu erau intens roase.

În CPL 37 s-au descoperit puțin mai multe oase, 24 de fragmente, dintre care 12 erau determinate: 9 provin din oi/capre, 2 din bovine și 1 din cerb. Resturile cornutelor mici și cele ale cerbului pot fi considerate ca rămășițe de mâncare, deoarece provin din zonele mai musculoase ale cerbului și ale unor caprini juvenili și subadulți, însă despre cele două fragmente de calitate C de bovină s-a observat numai că erau dubios de mari. Apartenența lor la indivizi de bour însă, din păcate, nu s-a putut dovedi nici prin datele biometrice. Ar putea fi vorba despre o specie în mijlocul perioadei de domesticire, nici sălbatic, nici domesticit complet.

CPL 38 totalizează 18 fragmente, dintre care 7 aparțin la mamiferi mici-medii, iar 11 la ovicaprine (dintre care 2 cu siguranță erau oi). Cele două rămășițe de oi erau roase și una dintre ele, o mandibulă, provine dintr-un individ adult, însă fragmentele cornutelor mici, în general, aparțin calității de carne B. Excepții fac 5 fragmente de vertebre, care fac parte din zone bine musculoase ale corpului.

CPL 40 este un complex cu numeroase descoperiri faunistice, 237 în total, dintre care însă numai 102 puteau fi determinate ca gen și specie. Dintre acestea, câte 36 aparțin bovinelor și caprinelor, 23 suinelor, aici le găsim 3 din cele 4 rămășițe de cal din lot, respectiv cea de iepure și pasăre, un fragment de cerb și 2 de câprior. Este vorba despre un complex cu oase foarte fragmentate, în stare destul de precară, foarte multe dintre ele fiind intens arse, unele chiar până la calcinare (numai între fragmentele micuțe și așchiile nedeterminate găsim 19 arse + 3 bovine, 9 caprine, 1 suină). În ceea ce privește calitățile de carne prezente în complex, găsim oase din aproape fiecare parte anatomică a animalelor, în cazul tuturor celor trei specii principale, fapt care – împreună cu starea foarte precară a rămășițelor și prezența numeroasă a fragmentelor arse

– ne sugerează că este vorba de un complex menajer, posibil ars după umplere.

În CPL 43 s-au găsit 8 fragmente fără caracter special, dintre care numai 2 s-au putut determina ca provenind din ovicaprine: un humerus proximal și un metapodiu diafizar.

În CPL 45 s-au găsit și mai puține oase, 5 în număr, și numai despre unul s-a putut determina că aparține unei oaie sau capră.

CPL 51 (sau Gr. 232) totalizează 7 fragmente, între care 1 bovină (diafiză radius) și 2 caprine (diafize de humerus și tibia). Radiusul de bovină, respectiv 3 dintre cele 4 fragmente nedeterminate (2 din mamifer mic-mijlociu, 1 din mamifer mare) erau arse la negru, unul chiar până la calcinare.

În CPL 52 s-au descoperit 20 de fragmente, 15 dintre care determinate: 8 bovine, 4 caprine, 3 suine. În afară de o vertebră, toate resturile de bovină provin din regiuni anatomice de calitate C, la fel este situația și celor 4 resturi de ovicaprine, cele 2 rămășițe de suine reprezentând calitate B. Nu putem vorbi deci despre clare resturi de mâncare. Trei fragmente (2 bovină, 1 suină) erau arse la negru.

Din Gr. 313-314 provine un singur os, nedeterminabil, dintr-un mamifer mic-mediu.

Locuințele, în general, cuprind mai multe fragmente osteologice decât celelalte complexe, Loc 7 în particular fiind una cu multe rămășițe, 150 în total, dintre care 104 au putut fi determinate până la gen și specie. În general, fragmentele sunt în stare bună, nu sunt foarte dezagregate. S-au identificat 39 fragmente de caprine, 33 de bovine, 29 de suine, respectiv 2 cerbi și 1 căprior. Un mare procent al resturilor de bovine (66,66%) provine din regiuni musculuoase ale animalului (calitățile A și B), și relativ multe piese dintre acestea erau roase (5), tăiate (5) și arse la negru (4). O falangă primară de bovină prezintă urme patologice, și anume artrită (**Planșa 1/1**),

caracteristic animalelor mult folosite în tracțiune. Resturile de ovicaprine sunt de asemenea majoritar din zone musculuoase, însă mai puține fragmente prezintă urme de roadere (3), tăiere (1) și ardere (2). Rămășițele de suine iarăși sunt majoritar de calitățile A și B de carne ale unor indivizi juvenili și subadulți, 6 fiind roase și câte unul tăiat și ars. Tot în această locuință se găsește mandibula patologică de oaie, cu rădăcinile dinților umflate (**Planșa 1/2**). În ceea ce privește speciile sălbatice, căpriorul este reprezentat printr-o mandibulă a unui individ subadult, iar amândouă piese de cerb, 2 coarne, erau arse la negru. Între fragmentele nedeterminate de asemenea găsim piese roase (3–1 mamifer mic-mijlociu–mare) și arse (2–5 mamifer mic/mijlociu–mare), considerăm deci că în locuință s-a petrecut o intensă consumare a speciilor principale, multe rămășițe fiind aruncate în foc direct.

În Loc 8 s-au descoperit 47 de fragmente faunistice, dintre care relativ multe, 35, s-au putut determina ca gen și specie. Câte 14 provin din bovine și caprine, 5 din suine, 1 din cal și 1 din cerb. Toate fragmentele de suine, jumătatea resturilor de bovine și 11 dintre cele de caprine provin din zone musculuoase ale unor animale juvenili, câte 3 fiind roase (1 bovină, 2 suine) și arse (2 ovicaprine și 1 bovină), deci se poate trage concluzia că și în această locuință s-a petrecut consumarea speciilor principale, însă într-o mai mică măsură decât în Loc 7.

Loc 9 totalizează 80 de fragmente, dintre care 30 nedeterminate ca gen și specie, iar celelalte distribuindu-se în câte 20 de bovine și caprine, respectiv 10 de suine. În locuință se consuma intens carnea speciilor principale, bovin, ovicaprin și porc, multe dintre fragmentele lor provenind din indivizi infanți și juvenili, fiind în același timp roase (5 bovine, 5 oi/capre, 3 suine). Un fragment de bovină și unul

de ovicaprin sunt arse într-o culoare roșie uniformă care sugerează o ardere lentă, ca și cum osul ar fi fost aruncat pe podea în apropierea vetrei, unde a rămas pentru mult timp.

În Loc 10 s-au găsit relativ puține oase animale, numai 16, 10 dintre care au fost determinate ca venind din bovine (7), caprine (2) și suine (1). Resturile nu au făcut parte din zonele cărnoase ale animalelor și nici nu prezintă urme ale unor modificări ulterioare. Par a fi mai degrabă o adunare de resturi menajere.

Loc 32 este locuința cu cea mai mare număr de oase animale descoperite în ea, însă rămășițele din acest complex erau într-o stare foarte precară, fragmentate și dezagregate. Astfel, s-au putut determina până la gen și specie numai 99 de piese, 17 venind de la bovine, 51 din ovicaprine și 31 din suine. Resturile acestor specii domestice principale însă par a fi rămășițe de bucătărie, aparținând mai ales la indivizi juvenili și subadulți. Au fost, de asemenea, roase 3 fragmente de bovine, 5 de oi/capre și 10 de suine. Pe 3 dintre piesele de caprine și 2 de suine se observă urme de tăiere, rezultate din îndepărtarea cărnii.

Analogii și concluzii ale analizei arheozoologice a materialului faunistic aparținând culturii Wietenberg

Membrii comunității Wietenberg de la Păuleni Ciuc–*Dâmbul Cetății* par a fi mai ales crescători de animale, speciile sălbatice fiind foarte slab reprezentate în lot. Ceea ce se vâna totuși, era cerbul, căpriorul și iepurele. Între speciile domestice caprinele dețin rolul cel mai important în economia animalieră, ele fiind exploatate mai ales pentru scopuri alimentare, însă evident, câțiva indivizi s-au ținut în viață și pentru produsele lor secundare precum lâna oilor sau laptele femelelor de oi și capre. Bovinele și suinele par a fi avut o implicație de aproximativ aceeași măsură în economia animalelor, porcii fiind ținuți

în primul rând pentru carnea și grăsimea lor, iar bovinele fiind exploatate atât în scopul contribuției lor în alimentație cât și pentru produsele lor secundare, ca de exemplu folosirea lor la munci agricole. Această utilizare este dovedită și de o falangă primară patologică, cu artrită, care caracteristic se dezvoltă în animale mult și intens folosite în tracțiune.

Dintre complexe, se remarcă CPL 40, cu fragmentele ei numeroase însă în stare precară și intens arse, despre care am tras concluzia că are aspect de groapă menajeră, care posibil a fost și arsă, după umplere. Între locuințe, Loc 7, Loc 8, Loc 9, Loc 32 clar erau locuri unde s-au petrecut consumări de carne de specii domestice principale, cu intensitate diferită, Loc 7 și Loc 32 remarcându-se din acest punct de vedere. În complexul din urmă (Loc 32) se distinge clar o preferință pentru ovicaprine, și chiar par a fi mai favorite decât bovinele.

Cultura Wietenberg este una relativ mult cercetată în Transilvania, inclusiv în ceea ce privește materialele faunistice atribuite acestei culturi (de ex. Derșida, jud. Sălaj¹³; Luduș, jud. Mureș¹⁴, Rotbav–*La Pârâuț 1*, jud. Brașov¹⁵; Oarța de Sus–*Ghiile Botii*, jud. Maramureș¹⁶). Pentru analogii asupra lotului nostru de la Păuleni Ciuc–*Dâmbul Cetății*, sunt potrivite însă doar cele de la Rotbav și Derșida (vezi **Tabelul 17**) care au fost atribuite fazei II a culturii. Descoperirile de la Oarța de Sus–*Ghiile Botii* (jud. Maramureș) au fost și ele identificate ca provenind din faza a II-a, însă deoarece resturile faunistice au fost prelevate din gropi de cult, acestea au fost tratate în mod diferit în articolul referitor și astfel nu se compară cu materialul nostru reprezentând mai ales resturi menajere.

¹³ Bindea 2008, 85-93.

¹⁴ Berecki 2016, 37-41 (analiză Kelemen Imola).

¹⁵ Dietrich 2014, Anhang 5 (analiză Adrian Bălășescu și Valentin Radu): Die Verteilung der analysierten Tierknochen nach Phasen (Wietenberg).

¹⁶ Haimovici 2003.

	Derșida–Dealul lui Balotă		Rotbav–La Pârâuț 1		Păuleni-Ciuc–Dâmbul Cetății	
	NISP	%	NISP	%	NISP	%
Bovinae (bovină)	405	35,92	240	34,9	138	30,53
Bos taurus (bovină domestică)	404		240		138	
Bos primigenius (bour)	1					
Caprinae (caprine)	328	29,1	237	34,4	193	42,7
Ovis aries (oaie)			12			
Capra hircus (capră)			3			
Suidae (suine)	316	28,03	141	20,5	106	23,45
Sus scrofa domesticus (porc domestic)	312		140			
Sus scrofa (mistreț)	4	0,35	1			
Equus caballus (cal)	14	1,24	23	3,3	4	0,88
Canis familiaris (câine)	29	2,57	9	1,3	2	0,44
Canis lupus (lup)	1	0,08				
Cervus elaphus (cerb)	4	0,35	2	0,3	5	1,11
Capreolus capreolus (căprior)	12	1,06	1	0,1	3	0,66
Lepus europaeus (iepure)	1	0,08			1	0,22
Ursus arctos (urs)	1	0,08				
Mustela sp. (nevăstuică, hermină, nurea)			1	0,1		
Felis silvestris (pisică sălbatică)			1	0,1		
Rodentia (rozător)	16	1,41				
Micromamifere			8	1,2		
Aves (Păsări)	3				1	
Pisces (pești)			1	0,1		
Cepaea/Helix (melci)			13	1,9	1	
Unio (scoici)	1		10	1,5		

Tabel 17. Lista faunistică în diferitele situri – cultura Wietenberg (faza II).

Proporția celor trei specii principale este relativ echilibrată și asemănătoare în cele trei situri comparate (**Tabel 17**), bovinele, suinele și caprinele deținând câte o treime a resturilor faunistice descoperite.¹⁷ Totuși, la Derșida și la Rotbav, bovinele ocupă primul loc (35,92%, respectiv 34,9%), iar la Păuleni ovicaprinele

par a fi cele mai importante (42,7%). Aici, bovinele dețin următorul loc (30,53%) și suinele le urmăresc terțiar (23,45%). La Derșida și Rotbav, ovicaprinele par a fi iarăși preferate suinelor (29,1 și 28,03%, respectiv 34,4 și 20,5%). În cele trei situri, vânatul se practica în mod evident (cerbul și căpriorul au fost identificate în toate cele trei locații, însă s-au descoperit și fragmente ale unor specii precum bourul, mistrețul, iepurele, lupul sau ursul), iar la Rotbav găsim și dovezi

¹⁷ În categoria speciilor principale, din cauza dificultății determinării exacte a fragmentelor, sunt incluse și variantele sălbatice ale speciilor domestice, precum bourul la bovine și mistrețul la suine.

ale pescuitului, respectiv ale consumării moluștelor.

Pe de altă parte, la Păuleni-Ciuc indivizii identificați de bovină domestică se împart relativ egal în categoriile de vârstă, iar la Rotbav specia se dovedește a fi exploata-tă mai ales pentru produsele ei primare, precum carnea, aproape 80% dintre indivizi fiind sacrificați la o vârstă între 6 luni și 2 ani.¹⁸ În ceea ce privește ovicaprinele, strategia de exploatare a oilor și caprelor este foarte asemănătoare în cele două

situri comparate, majoritatea indivizilor fiind sacrificați juvenil sau subadult (40 și 30% la Păuleni-Ciuc, respectiv 45 și 27% la Rotbav¹⁹). Suinele de vârstă infanță nici nu există la Rotbav, iar trei sferturi dintre indivizi erau tăiați între 6 și 18 luni, deci erau juvenili.²⁰ Mai apar și câțiva indivizi subadulți și adulți, însă nereprezentativ. La Păuleni-Ciuc tot juvenili sunt sacrificați în cea mai mare proporție, însă aceasta înseamnă numai 37,5%, câte 25% fiind infanți și subadulți, iar 12,5% adulți.

Bibliografie / Bibliography

Albarella et al. 2009

Albarella, Umberto; Dobney, Keith; Rowley-Conwy, Peter, *Size and shape of the Eurasian wild boar (Sus scrofa), with a view to the reconstruction of its Holocene history*, IN *Environmental Archaeology*, 14 (2), 103–136.

Beldiman et al. 2012

Beldiman Corneliu, Sztancs Diana-Maria, Buzea Dan Lucian, *Animale, tehnologie și artefacte preistorice din materii dure animale descoperite la Păuleni-Ciuc, jud. Harghita*, Catalog, Editura Angustia, Sfântu Gheorghe.

Berecki 2016

Berecki Sándor, *The Bronze Age site from Ludaș*, Editura Mega, Cluj-Napoca.

Bindea 2008

Bindea, Diana, *Arheozoologia Transilvaniei în pre- și protoistorie*, Editura Teognost, Cluj-Napoca.

Boessneck 1969

Boessneck, Joachim, *Osteological Differences between Sheep (Ovis aries Linné) and Goat (Capra hircus Linné)*, IN Brotherwell, Don; Higgs, Eric (Eds.), *Science in Archaeology: A survey of progress and research*, Thames and Hudson, 331–358.

Boessneck et al. 1964

Boessneck, Joachim; Müller, Hanns-Hermann; Teichert, Manfred, *Osteologische Unterschei-*

dungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linné) und Ziege (Capra hircus Linné), Julius-Kühn-Archiv, 78.

Bökönyi 1995

Bökönyi Sándor, *Problems with using osteological materials of wild animals for comparisons in archaeozoology*, IN *Anthropológiai Közlemények*, 37, 3–11.

Buzea, Lazarovici 2005

Buzea Dan, Lazarovici Gheorghe, *Descoperirile Cucuteni-Ariușd de la Păuleni Ciuc – Ciomortan „Dâmbul Cetății”. Campaniile 2003-2005. Raport preliminar*, IN *Angustia*, 9, Sfântu Gheorghe, 25–88.

Cavruc, Buzea 2002

Cavruc Valeriu, Buzea Dan, *Noi cercetări privind epoca bronzului în așezarea Păuleni (Ciomortan). Campaniile din anii 2001-2002. Raport preliminar*, IN *Angustia*, 7, Sfântu Gheorghe, 41–88.

Comșa 1996

Comșa Eugen, *Viața oamenilor din spațiul car-pato-danubiano-pontic în milenii 7-4 î./Ch.*, Editura Didactică și Pedagogică, București.

¹⁸ Dietrich 2014, Anhang 5: Verteilung der Schlach-alter der Rinder. In der Reihenfolge von oben nach unten: Wietenberg-Siedlung (Phasen 1-3).

¹⁹ Dietrich 2014, Anhang 5: Verteilung der Schlach-alter der Ovicaprinen. In der Reihenfolge von oben nach unten: Wietenberg-Siedlung.

²⁰ Dietrich 2014, Anhang 5: Verteilung der Schlach-alten der Suine. In der Reihenfolge von oben nach unten: Wietenberg-Siedlung.

Dietrich 2014

Dietrich Laura, *Die mittlere und späte Bronzezeit und die ältere Eisenzeit in Südostsiebenbürgen aufgrund der Siedlung von Rotbav*, UPA, 248.

Driesch 1976

Driesch, Angela von den, *A Guide for the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, IN *Peabody Museum Bulletin* I, Harvard University, 1–137.

Ferenczi, Ferenczi 1964

Ferenczi G., Ferenczi I., *Săpăturile de salvare de la Doboșeni (1955–1956)*, IN *Acta Musei Napocensis*, I, 39–66.

Fernandez 2001

Fernandez, Helena, *Ostéologie comparée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestique (genres Rupicapra, Ovis, Capra et Capreolus): diagnose différentielle du squelette appendiculaire*, Geneve.

Haimovici 2003

Haimovici, Sergiu, *Resturile animale și umane dintr-o groapă de cult (Groapa 4) a culturii Wietenberg de la Oarța de Sus – Ghiile-Botii*, IN *Marmația*, 7/1, 57–64.

Haimovici 2005a

Haimovici Sergiu, *Caracterizarea arheozoologică a unor resturi faunistice din așezarea de la Malnaș Băi (Cultura Ariușd)*, IN *Angvstia*, 9, 89–96.

Haimovici 2005b

Haimovici Sergiu, *Studiul resturilor animale din așezarea de cultură Ariușd de la Turia, situl „Piciorul bisericii”*, IN *Angvstia*, 9, 97–106.

Halstead et al. 2002

Halstead, Paul; Collins P.; Isaakidou, Valasia, *Sorting the Sheep from the Goats: Morphological Distinctions between the Mandibles and Mandibular Teeth of Adult Ovis and Capra*, IN *Journal of Archaeological Science*, 29, 545–553.

Haynes 1983

Haynes, Gary, *A Guide for Differentiating Mammalian Carnivore Taxa Responsible for Gnow Damage to Herbivore Limb Bones*, IN *Paleobiology*, 9(2), p. 164–172.

Helmer, Rocheteau 1994

Helmer, Daniel; Rocheteau, Michel, *Atlas du squelette appendiculaire des principaux genres holocènes de petits ruminants du nord de la*

Méditerranée et du Proche-Orient, IN *Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie*, Série B: Mammifères, No. 4., 3–21.

Kobryń, Lasota-Moskalewska 1989

Kobryń, Henryk; Lasota-Moskalewska, Alicja, *Certain Osteometric Differences Between the Aurochs and Domestic Cattle*, IN *Acta Theriologica*, Vol. 34, 4, 67–82.

László, Haimovici 1995

László Attila, Haimovici Sergiu, *Nature et culture en Transylvanie orientale dans l'eneolitique, contributions archeologiques et arheozoologiques a la connaissance du developpement de la civilization Ariușd–Cucuteni–Tripolye*, IN Otte M. (Ed.), *Nature et Culture. Actes du colloque international de Liège*, ERAUL, 68, 497–526.

Koon et al. 2003

Koon, H.E.C.; Nicholson, R.A.; Collins, M.J., *A practical approach to the identification of low temperature heated bone using TEM*, IN *Journal of Archaeological Science*, 30, p. 1393–1399.

Koon et al. 2010

Koon, H.E.C.; O'Connor, Terry P.; Collins, M.J., *Sorting the butchered from the boiled*, IN *Journal of Archaeological Science*, 37, p. 62–69.

Kyselý 2008

Kyselý, René, *Aurochs and potential crossbreeding with domestic cattle in Central Europe in the Eneolithic period. A metric analysis of bones from the archaeological site of Kutná Hora-De-nemark (Czech Republic)*, IN *Anthropozoologica*, 43 (2), 7–37.

Lupo, Schmitt 1997

Lupo, Karen D.; Schmitt, Dave N., *Experiments in Bone Boiling: Nutritional Returns and Archaeological Reflections*, IN *Anthropozoologica*, No. 25–26, p. 137–144.

Morlan 1984

Morlan, Richard E., *Toward the Definiton of Criteria for the Recognition of Artificial Bone Alterations*, IN *Quaternary Research* 22, 160–171.

O'Connor 2000

O'Connor, Terry, *The archaeology of animal bones*, Sutton Publishing.

Payne 1985

Payne, Sebastian, *Morphological Distinctions between the Mandibular Teeth of Young Sheep*,

Ovis and Goats, Capra, IN *Journal of Archaeological Science*, 12, 139–147.

Prummel, Frisch 1986

Prummel, Wietske; Frisch, Jörg, *A Guide for the Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat*, IN *Journal of Archaeological Science*, 13, 567–577.

Sztáncsuj 2015

Sztáncsuj, Sándor József, *Grupul cultural Ariuşd pe teritoriul României*, Editura Mega, Cluj-Napoca.

Teutsch 1903

Teutsch J., *Die spätneolitischen Ansiedlungen mit bemalter Keramik am oberen Laufe des Alflusses*, IN *Mitteilungen der Praehistorischen Commission der kais. Akademie der Wissenschaften*, I. Band, Wien, 365–399.

Uerpmann 1973

Uerpmann, Hans-Peter, *Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of*

'Osteo-Archaeological' Method, IN *Theories and Assumptions*, World Archaeology, Vol. 4, No. 3, 307–322.

Wandsnider 1997

Wandsnider, LuAnn, *The Roasted and the Boiled: Food Composition and Heat Treatment with Special Emphasis on Pit-Hearth Cooking*, IN *Journal of Anthropological Archaeology*, 16, p. 1–48.

Zeder, Lapham 2010

Zeder, Melinda A.; Lapham, Heather A., *Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra*, IN *Journal of Archaeological Science*, 37 (11), 2887–2905+figs, refs, tables.

Zeder, Pilaar 2010

Zeder, Melinda A.; Pilaar, Suzanne E., *Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats, Capra*, IN *Journal of Archaeological Science*, 37, 225–242.



Planșa 1. Oasele mai semnificative ale materialului descoperit la Păuleni – *Dâmbul Cetății*.

1–2. Falangă primară de bovină cu artrită și mandibulă de oaie cu rădăcinile dinților umflate (Loc 7, Wietenberg). 3. Mandibulă de ovicaprin cu alveola rădăcinilor umflate (Loc 5, Ariușd-Cucuteni). 4. Pandantiv din astragal de capră (Loc 16, Ariușd-Cucuteni). 5. Humerus de pisică sălbatică (Loc 5, Ariușd-Cucuteni). 6. Femur de castor (Loc 11, Ariușd-Cucuteni). 7–9. Mandibule de jder (Loc 12, Loc 16, CPL 30, toate Ariușd-Cucuteni).

Anexa 1. Repartizarea oaselor animale potrivit părților scheletice din care provin – cultura Ariușd-Cucuteni
(t=*Bos taurus*-bovină domestică, p=*Bos primigenius*,bour, s=*Sus scrofa*-mistreț)

	Bovinae (bovină)	Caprinae (caprine)	Suidae (suine)	Equus caballus (cal)	Canis familiaris (câine)	Felis catus (pisică domestică)	Cervus elaphus (cerb)	Capreolus c. (căprior)	Castor fiber (castor)	Lepus europaeus (iepure)	Felis silvestris (pisică sălbatică)	Martes martes (jder)
Cornu	6	3					13					
Cranium	25	5	40			6						
Hyoid	1											
Maxilla	1	2	10				1					
Mandibula	25	25	25		1	4	3	2				4
Dens	36	38	9	1			5					
Atlas	6	1	2	1								
Axis	4	1						1				
Scapula	30	12	24 _(1s)		1		3	1				
Humerus	38 _(1t)	23	12 _(1s)								1	
Radius	19 _(1p, 3 t)	19	17 _(2s)	1			2					
Ulna	10 _(1t)	5	18		1							
Carpale	19	2					1					
Metacarpus	11 _(2t)	12					5	2				
Mc.III.			3		1							
Mc.IV.			1		1							
Pelvis	22	6	3							1		
Femur	28	18	4	3		2			2			
Patella	3 _(1t)											
Tibia	32 _(5t)	59	10 _(1s)	1		1	2					
Fibula			2									
Astragalus	13 _(8t)	8	9 _(1s)				1					
Calcaneus	10 _(1t, 1p)	1	7				2					
Tarsale	5						1					
Metatarsus	24 _(2t)	20					6	7				
Mt.II.			1									
Mt.IV.			1									
Mt.V.			1		1							
Metapodium	13	3	6					1		1		
Ph.1.	22 _(8p, 5t)	3	9	1			10	1				
Ph.2.	26 _(8p, 8t)		3	1			6					
Ph.3.	7 _(5t)	1	4									
Sesamoid	6	1	1	1								
Sternum	1											

Sacrum	2											
Vert.cerv.	4	1	1	1								
Vert.tor.	11											
Vert.lomb.	3											
Vert.caud.	1											
Vert.fr.	3											
Costae	18											
TOTAL	485	269	223	11	6	13	61	15	2	2	1	4

Anexa 2. Date biometrice – cultura Ariuşd-Cucuteni

Scapula	SLC	GLP	LG	BG	
<i>Suidae</i>	21,5	34,8	27,8	24,1	
<i>Sus scrofa</i>	34,1				
<i>Cervus elaphus</i>	41	60,3	46,1	44,5	
Humerus	Bd	BT			
<i>Bos taurus</i>	68,9				
<i>Sus scrofa</i>	56,6	44,7			
<i>Suidae</i>	40,3	32,5			
<i>Felis silvestris</i>	35,5	26,2			
Radius	Bp	BFp	Bd	BFd	
<i>Bos primigenius</i>			95,3	89,6	
<i>Bos taurus</i>	68,6	62,4			
<i>Bos taurus</i>			78,7	71,3	
<i>Bos taurus</i>	67	61,6			
<i>Sus scrofa</i>	36,9				
<i>Sus scrofa</i>	40				
<i>Suidae</i>			40,5		
<i>Cervus elaphus</i>			63,1	52,9	
<i>Cervus elaphus</i>	63,7	58,6			
Ulna	BPC	SDO	LO	DPA	
<i>Bos taurus</i>	36,3	54,6	88,5	64	
Metacarpus	GL	Bp	SD	Bd	Înălț. gr.
<i>Bos taurus</i>		63,1			
<i>Bos taurus</i>	206	27,7	33	27,2	1242,18
<i>Cervus elaphus</i>				50,6	
<i>Capreolus capreolus</i>	118,1	19,5	11,5	21,5	
Mc.III.	GL	Bp	SD	Bd	Înălț. gr.
<i>Suidae</i>	93	27,3	19,9	23,8	968,26
<i>Canis familiaris</i>	95,6	12	9,6	11,6	
Mc.IV.	GL	Bp	SD	Bd	

Studiu arheozoologic asupra materialului osteologic descoperit la Păuleni Ciuc–Dâmbul Cetății

<i>Canis familiaris</i>	93,8	12	9,2	11,7	
Femur	SD				
<i>Equus caballus</i>	45,5				
Tibia	Bd	BFd			
<i>Bos taurus</i>	72,7	49,8			
<i>Bos taurus</i>	57,6	44,2			
<i>Bos taurus</i>	60,3	44			
<i>Bos taurus</i>	59,9	39,3			
<i>Bos taurus</i>	70,2	44,8			
<i>Caprinae</i>	25,4	18,4			
<i>Sus scrofa</i>	41,6	30,6			
<i>Cervus elaphus</i>	52	36,4			
Patella	GL				
<i>Bos taurus</i>	64,7				
Astragalus	GLI	GLm	DI	Dm	
<i>Bos taurus</i>	64,3	59,7	34,6	34,7	
<i>Bos taurus</i>	66,3	62,2	35		
<i>Bos taurus</i>		55,5	30,1	32,9	
<i>Bos taurus</i>	68,4	62,8	36,5	34,8	
<i>Bos taurus</i>	59,2	57	28,5	30,4	
<i>Bos taurus</i>	76,6	71,3	38,1	41,6	
<i>Bos taurus</i>	63,4	59,9	32,6	34,9	
<i>Bos taurus</i>	63,4	59,3	31	34,3	
<i>Capra hircus</i>	33,1	32,6	16,7	18,8	
<i>Capra hircus</i>	28,2	26	14	15,2	
<i>Capra hircus</i>	24	22	12	14,3	
<i>Ovis aries</i>	28	26,7	14,5	15,1	
<i>Ovis aries</i>	26,2	24,7	13,9	13	
<i>Ovis aries</i>	27,1	25,2	14,1	15	
<i>Ovis aries</i>	29,9	28,9	15,4	16,6	
<i>Sus scrofa</i>	52,7	49,4	24,7	24,3	
<i>Sus scrofa</i>	50,7	48	24,8	20,4	
<i>Suidae</i>	39,1	37,3	18	18,3	
<i>Suidae</i>	34,6		15,4	15,8	
<i>Suidae</i>	43,2	40,4	19	19,7	
<i>Cervus elaphus</i>	61,3	57	29,1	33,6	
Calcaneus	GL	GB			
<i>Bos primigenius</i>	165	50,3			
<i>Bos taurus</i>	135,3	44,2			
<i>Cervus elaphus</i>	138,3	48,1			
<i>Cervus elaphus</i>	142	47,7			

Metatarsus	Bp	Bd			
<i>Bos taurus</i>	41,1				
<i>Bos taurus</i>		55,8			
<i>Cervus elaphus</i>	41,8				
Mt.IV.	Bp				
<i>Suidae</i>	21,1				
Ph.1.	GL	Bp	SD	Bd	
<i>Bos primigenius</i>				33,4	
<i>Bos primigenius</i>	79,8	38,4	35,6	36,4	
<i>Bos primigenius</i>	81,8	36,7	34,2	35,4	
<i>Bos primigenius</i>	78,6	42	37,9	40	
<i>Bos primigenius</i>				32,6	
<i>Bos primigenius</i>				32,3	
<i>Bos primigenius</i>		37,3			
<i>Bos primigenius</i>	84,2	43,6	37,3	38,1	
<i>Bos taurus</i>	≈61,7	27,5	24,3	26,5	
<i>Bos taurus</i>	60,8	29,6	23,2	25,3	
<i>Bos taurus</i>				27,5	
<i>Bos taurus</i>	63,6	24,6	20,9	23,5	
<i>Bos taurus</i>	68,1	33,1	26,8	31,4	
<i>Suidae</i>	35,9	15,9	11,7	14,1	
<i>Suidae</i>	49,4	20,3	18,5	19,8	
<i>Cervus elaphus</i>	67	26	19,5	24,1	
<i>Cervus elaphus</i>	68,9	25,6	21,1	24,8	
<i>Cervus elaphus</i>	64,2	24,7	18,7	22,6	
<i>Cervus elaphus</i>	61,7	21,7	16,7	19,9	
<i>Cervus elaphus</i>	67,8	25,6	18,7	23	
<i>Cervus elaphus</i>	64,5	24,4	19,2	23,4	
<i>Cervus elaphus</i>				23,1	
<i>Cervus elaphus</i>		24,6			
<i>Cervus elaphus</i>	67,6	25,1	19,5	22,4	
<i>Capreolus capreolus</i>	35,9	11,7	8,8	10,2	
Ph.2.	GL	Bp	SD	Bd	
<i>Bos primigenius</i>	54,9	35,9	26,7	28,6	
<i>Bos primigenius</i>	54,6	36,7	29	29,3	
<i>Bos primigenius</i>		37,8			
<i>Bos primigenius</i>	55,5	38,2	29,5	32,8	
<i>Bos primigenius</i>	58,2	38,2	30,6	31,5	
<i>Bos primigenius</i>	59,3	38,3	29,5	31,2	
<i>Bos primigenius</i>	53,9	40	30,3	32,7	
<i>Bos primigenius</i>		37,6			

Studiu arheozoologic asupra materialului osteologic descoperit la Păuleni Ciuc–Dâmbul Cetății

<i>Bos taurus</i>	52,3	36,2	27,9	29,4	
<i>Bos taurus</i>	51,2	36,1	27	27,5	
<i>Bos taurus</i>	52,2	40,1	29,1	32,2	
<i>Bos taurus</i>	40,7	28,4	22,5	24	
<i>Bos taurus</i>	40,3		21,6	24,3	
<i>Bos taurus</i>	34,6	29,5	23	23,4	
<i>Bos taurus</i>		31,1	25,7		
<i>Bos taurus</i>	41,1	29,4	24	23,2	
<i>Cervus elaphus</i>	48	23,1	17,5	19,4	
<i>Cervus elaphus</i>	49,7	24,2	17,4	21,5	
<i>Cervus elaphus</i>				22,9	
<i>Cervus elaphus</i>	51	24,3	18,4	21,6	
<i>Cervus elaphus</i>	48,1	22,7	16,3	19,6	
<i>Cervus elaphus</i>	50	25,4	17,6	23,7	
Ph.3.	DLS	MBS	Lsa	Ld	
<i>Bos taurus</i>		20,6		54,5	
<i>Bos taurus</i>	67,6	22,6	28,3	51,4	
<i>Bos taurus</i>		22,7			
<i>Bos taurus</i>	77,1	28,4	38,5	61,3	
<i>Bos taurus</i>		24,6	34,9		

Anexa 3. Repartizarea oaselor animale potrivit părților scheletice din care provin – cultura Ciomortan-Costișa

	Bovinae (bovină)	Caprinae (caprine)	Suidae (suine)	Canis familiaris (câine)	Cervus elaphus (cerb)	Capreolus c. (câprior)
Cornu	1				1	
Cranium	6	4	9			
Maxilla		1	4	1		
Mandibula	2	5	5	1		
Dens		10	1	1		
Scapula	1	6	17			
Humerus	5	7	9			
Radius	2	4	4			
Ulna	1	1	4			
Carpale	2	4				
Metacarpus	1	6				1
Mc.II.			1			
Mc.III.			1			
Mc.IV.			1			
Pelvis	3	5	2			
Femur		4	11			
Tibia	4	11	2			
Astragalus	2	1	4			
Calcaneus	1		4			
Tarsale	2	1				
Metatarsus	1	1				
Mt.III.			2			
Mt.IV.			1			
Metapodium	2	2	1			
Ph.1.	7	3	3			
Ph.2.	4		4			
Ph.3.	7		1			
Sacrum	2					
Vert.cerv.						
Vert.tor.		1				
Vert.lomb.	1					
Vert.caud.		1				
Vert.fr.		1				
TOTAL	57	79	91	3	1	1

Anexa 4. Date biometrice – cultura Ciomortan-Costișa

Scapula	GLP	BG	LG	
<i>Bos taurus</i>	75,2	56,3	64	
Astragalus	GLI	DI	Dm	
<i>Bos taurus</i>	63,7	33,5	34,7	
<i>Ovis aries</i> ♀	30	29,5	15,4	17
<i>Suidae</i>	37,5	36,1	15,8	17,3
<i>Suidae</i>	38,9	37,3	18,9	18,9
Ph.1.	GL	Bp	SD	Bd
<i>Bos taurus</i>	62	30	26,2	30,1
<i>Bos taurus</i>	54,3	23,9	20,3	21,9
<i>Ovis aries</i>	36,8	12,2	9,8	10,7
<i>Suidae</i>	38,3	15,2	11,4	13,5
<i>Suidae</i>	39	11,8	9,9	10,5
Ph.2.	GL	Bp	SD	Bd
<i>Bos taurus</i>	39,5	26,2	21,5	19,9
<i>Bos taurus</i>	39,2	31,6	25,5	28,7
<i>Bos taurus</i>	41,8	31	23,9	27
Ph.3.	DLS	MBS	Lsa	Ld
<i>Bos taurus</i>	67,9	19,4	28,6	49,8
<i>Bos taurus</i>	61,5	18,8	31,4	46,3
<i>Bos taurus</i>	75,9	26,1	56,9	36,5
<i>Bos taurus</i>	62,3	21,4	52	29,4
<i>Bos taurus</i>	66,4	21,7	54,6	30,1

Anexa 5.

Repartizarea oaselor animale potrivit părților scheletice din care provin – cultura Wietenberg

	<i>Bovinae</i> (bovină)	<i>Caprinae</i> (caprine)	<i>Suidae</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal)	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Capreolus c.</i> (căprioară)	<i>Lepus europaeus</i> (iepure)
Cornu	3	2				2		
Cranium	7	7	9					
Maxilla			1					
Mandibula	7	12	8				1	
Dens	13	17	8	3		1		
Atlas	1	2	3					
Axis		1						
Scapula	10	10	3					
Humerus	10	12	7					
Radius	8	18	13					
Ulna	3	1	9		1			
Carpale	7	1	2					
Metacarpus	6	4						
Mc.V.			2					
Pelvis	5	10	1					
Femur	9	11	9			1		
Patella	1							
Tibia	11	36	8		1			
Fibula			2					
Astragalus	2	6	2					
Calcaneus	4	4	1					
Tarsale	2	2						
Metatarsus	6	6						
Metapodium	3	6	3					
Ph.1.	4	4	4				1	1
Ph.2.	3	1	5				1	
Ph.3.	3	1	3					
Sesamoid				1				
Sternum			1					
Vert.cerv.	1	10						
Vert.tor.	1	4						
Vert.lomb.			2					
Vert.caud.	1	1						
Vert.fr.	4							
Costae	3	4				1		
TOTAL	138	193	106	4	2	5	3	1

Anexa 6. Date biometrice – culturii Wietenberg

Humerus	Bd	BT			
<i>Bovinae</i>	96,6	93,8			
Radius	Bp				
<i>Suidae</i>	32,3				
Ulna	BPC				
<i>Bos taurus</i>	46,1				
Metacarpus	GL	Bp	SD	Bd	Înălț.gr.
<i>Ovis aries</i>	117,5	20,2	12,4	24,1	568,7
Tibia	Bd	BFd			
<i>Bos taurus</i>	58,7	42,8			
Astragalus	GLI	GLm	DI	Dm	
<i>Capra hircus</i>	27,6	26	13,9	16	
<i>Suidae</i>	38,6	37,3	19,8		
<i>Suidae</i>	42,7	40,1	16,9	19	
Calcaneus	GL	GB			
<i>Bos taurus</i>	129,6	46,5			
Ph.1.	GL	Bp	SD	Bd	
<i>Bos taurus</i>		26,7	22,5	24,9	
<i>Bos taurus</i>	61	29,8	29,8 (pat.)	28,8	
<i>Bos taurus</i>	57,6	31,4	26,8	28,8	
<i>Caprinae</i>	35,4	12,7	10,5	11	
<i>Caprinae</i>	34,3	12,3	10	11,1	
<i>Ovis aries</i>	36,3	11,6	9,4	10,4	
Ph.2.	GL	Bp	SD	Bd	
<i>Bos taurus</i>	39,4	30,3	22,1	23,9	
<i>Bos taurus</i>	42,5	32,2	25,5	28,1	
<i>Suidae</i>	27,2	17,4	13,5	14,2	
Ph.3.	DLS	MBS	Ld	Lsa	
<i>Bos taurus</i>	66,9	24,2	49,9	31,6	
<i>Caprinae</i>	25,5	5,1	19,9	11,7	

Descoperiri din epoca bronzului de la Sighetu Marmației

Bronzezeitliche Funde aus Sighetu Marmației

Carol KACSÓ¹

Cuvinte cheie: Sighetu Marmației, epoca bronzului, așezări, descoperiri de metal

Key words: Sighetu Marmației, Bronzezeit, Siedlungen, Metallfunde

ZUSAMMENFASSUNG

Es werden die bronzezeitlichen Befunde und Funde vorgelegt, die auf dem Territorium der Stadt Sighetu Marmației (Kr. Maramureș, Rumänien) entdeckt wurden. Nur die spätbronzezeitliche befestigte Siedlung von Dealul Cetății I, die der Gáva-Kultur zugeschrieben wurde, wurde durch systematische Grabungen erforscht, die anderen mittel- oder spätbronzezeitlichen Siedlungen aus Sighetu Marmației, die der Suci de Sus-Kultur angehören, wurden entweder durch Geländebegehungen oder durch kleine Kontrollgrabungen identifiziert. Die befestigte Siedlung liegt in der Nähe des Zusammenflusses von Iza und Theiș und in kurzer Entfernung von dem Ort, an dem die Mara in die Iza fließt. Da diese Siedlung sich in der Nähe reichen Salzvorkommen befand, hatte sie in der Hierarchie der maramurescher Anlagen sehr wahrscheinlich eine höhere Position. Unter den in Sighetu Marmației entdeckten Bronze- und Goldfunde sind die ältesten die Nackenscheibenäxte vom Typus B1 sowie auch, eventuell, der Goldfund mit sieben herzförmigen Ringen. Die Seltenheit der frühen Metallfunde nicht nur in Sighetu Marmației, sondern auch in der ganzen Maramuresch und in den benachbarten Regionen weist darauf hin, dass die Erzressourcen des Obertheißgebietes in der Früh- und Mittelbronzezeit entweder noch nicht bekannt oder nur wenig gefördert wurden. Die anderen Bronze- und Goldfunde aus Sighetu Marmației datieren in die Spätbronzezeit. Die Depots IV und V, vermutlich auch die Depots VI und VII gehören dem Typ Uriu-Ópályi (Spätbronzezeit I-II, wahrscheinlich auch Anfang Spätbronzezeit III) an, ebenso wie die meisten Depotfunde die in der Maramuresch ans Licht kamen. Das Depot I wird in die Stufe Spätbronzezeit 3 (Ha A) eingereiht, das Depot III, eventuell auch das Depot VIII in die Stufe Spätbronzezeit 4 (Ha B1). Die Datierung des Depots II ist umstritten.

Orașul Sighetu Marmației (jud. Maramureș), aflat la confluența râurilor Tisa și Iza, se extinde într-un peisaj depresionar înconjurat de dealuri relativ joase (fig. 1). Teritoriul său a fost locuit, cu discontinuități mai lungi sau mai scurte, în toate epocile pre- și protoistorice (fig. 2). Mă-

turiile de locuire cele mai numeroase de aici aparțin epocii bronzului. Ansamblul acestor mărturii: așezări, depozite și piese izolate de bronz, tezaur de aur, puse în lumină în cursul cercetărilor arheologice sau ieșite la iveală întâmplător, constituie obiectul lucrării de față.

¹ carolkacso@yahoo.de

Așezări:

– La cca 4 km nord-vest de centrul localității, pe prima terasă a Tisei, la confluența cu *Valea lepii* (sau *Hotarului*), în imediata apropiere a șoselei Sighetu Marmăției-Satu Mare (DN 19), în punctul *Cearda-Țărmuri* (fig. 3), se află o așezare ce aparține purtătorilor culturii Suci de Sus. Fragmentele ceramice adunate de aici aparțin în majoritatea lor oalelor, ornamentul lor constând din motive incizate și în relief (pl. 1). Tot aici au fost găsite piese de piatră cioplită (paleolitice ?), precum și fragmente ceramice medievale.

Materialul se află în colecția T. Ivanciuc și la Muzeul Maramureșean din Sighetu Marmăției².

În mai 2005, împreună cu T. Ivanciuc, descoperitorul stațiunii, și cu R. Cardoș, D. Ghiman, D. Pop, Z. Șomcutean, am efectuat la fața locului o cercetare de suprafață și am găsit un număr mic de fragmente ceramice similare celor descoperite anterior în acest punct.

Lit.: **Ivanciuc 1999**; **Kacsó 2003a**, p. 107, 140, nr. 148; **Ivanciuc 2005**, p. 280, nr. 19; **Pop 2005**, p. 78, nr. 152; **Ivanciuc 2007**, p. 65; **Pop 2009**, p. 41, nr. 22; **Pop 2010**, p. 292; **Kacsó 2011a**, p. 492-493; **Kacsó 2011d**, p. 106, 108; **Pop 2012**, p. 28.

– La cca 4 km est de localitate, în teritoriul fostului sat Cămara, pe terasa a doua a Tisei, în punctul *Cireghi I* (fig. 4), se află o așezare din epoca bronzului, cultura Suci de Sus. Sondajul arheologic efectuat a indicat existența unui singur strat de cultură, cu o grosime de cca 0,20-0,25 m, în parte răvășit de lucrările agricole. Nu au fost descoperite complexe de locuire. Materialul recoltat constă din ceramică (pl. 2, 6-14; pl. 3), câteva obiecte de piatră, precum și oase de animale. Ceramica fină este ornamentată cu motive incizate, cea grosolană cu striuri și motive în relief. Se semnalează și prezența a două fragmente

ceramice de culoare neagră lucioasă în exterior, roșie în interior (pl. 3, 10-11). Ele aparțin, eventual, unei etape de locuire mai recente, post-Suci, din cadrul așezării.

Autorul cercetării, C. Ivanciuc, menționează că la 300 sud de așezare a identificat o necropolă tumulară de incinerare, formată din șapte tumuli, dintre care cinci aproape complet aplatizați și doi cu o înălțime de cca 1 m. Se susține că de pe suprafața primelor au fost adunate oase umane incinerate, iar de pe suprafața celorlalte mai multe microlite confecționate din hornstein, dintre care se remarcă gratoare, lame, un racloar³.

Cu prilejul verificării locului, pe care am efectuat-o, în primăvara anului 1991, împreună cu M. Dăncuș, nu am găsit la suprafață decât un număr extrem de redus de fragmente ceramice și nu am putut confirma existența necropolei tumulare. Prezența microlitelor este un indiciu foarte probabil al unei locuiri mult mai vechi, paleolitice sau, eventual, neolitice.

O nouă cercetare de teren în acest punct, efectuată în mai 2005 împreună cu T. Ivanciuc și D. Pop, nu a prilejuit descoperirea vreunui artefact și nici identificarea unor movile funerare.

Materialul recoltat a ajuns în colecția C. Ivanciuc, iar în prezent se află în custodie la MMSM, unde este expus spre vizitare.

Tot în punctul *Cireghi I* a fost găsit la suprafață, în 1997, un fragment de topor de piatră șlefuită, perforat, lucrat din gresie de culoare verzuie (lung. păstrată 6,5 cm). Este posibil ca el să fi aparținut așezării din epoca bronzului. Piesa se află în colecția T. Ivanciuc din Sighetu Marmăției⁴.

Lit.: **Ivanciuc 1990**; **Păunescu et al. 2000**, p. 130; **Kacsó 2003a**, p. 107, 140, nr. 147; **Pop 2005**, p. 78, nr. 151; **Chici-**

² În continuare MMSM.

³ Potrivit informațiilor primite de la C. Ivanciuc, A. Păunescu și-a exprimat părerea că microlitele descoperite în acest punct aparțin epocii bronzului.

⁴ Informație T. Ivanciuc.

deanu-Șandor 2005, p. 208, nr. 858, 852⁵; **Ivanciuc** 2007, p. 65⁶; **Pop** 2009, p. 41, nr. 23; **Motzoi-Chicideanu** 2011, p. 148, nr. 858; **Kacsó** 2011a, p. 493-494; **Kacsó** 2011b, p. 71-72; **Kacsó** 2011d, p. 103, 106-109, 114.

– Cu ocazia săpării fundației blocului-turn din str. Avram Iancu din cartierul Cuza Vodă, în partea vestică a localității, au fost descoperite în 1971, la adâncimea de 0,75 m, mai multe fragmente ceramice, dintre care câteva sunt ornamentate cu striuri (pl. 2, 1-5) și aparțin, foarte probabil, culturii Suci de Sus, iar restul sunt medievale.

Fragmentele, salvate de F. Nistor, se află la MMSM (nr.inv. 511-650)⁷.

Lit.: **Kacsó** 2003a, p. 118, 140, nr. 149; **Pop** 2005, p. 78, nr. 153; **Ivanciuc** 2007, 65; **Kacsó** 2011a, p. 494; **Kacsó** 2011d, p. 106, 108.

– În imediata vecinătate a bisericii reformate din centrul localității a fost efectuat, sub conducerea lui R. Popa, în 1983, un sondaj de verificare, în vederea determinării începuturilor monumentului. În șanțul trasat de la vest spre est (de la biserică înspre clădirea fostei Prefecturi) au apărut și câteva fragmente ceramice din epoca bronzului, ce aparțin culturii Suci de Sus⁸.

Lit.: **Kacsó** 2003a, p. 118, 140, nr. 150; **Pop** 2005, p. 78, nr. 154; **Kacsó** 2011a, p. 507-508.

– La 1,5 km est de punctul *Cireghi I*, tot pe terasa din stânga Tisei, în punctul *Cireghi II*, T. Ivanciuc a identificat, în cadrul unor cercetări de suprafață efectuate în martie 1996, urmele unei așezări preistorice, atribuite, cu rezerve, epocii bronzului⁹.

Mai nou, T. Ivanciuc denumesc punctul *Cămara II* și vorbește de posibila existență aici și a unei locuiri slave timpurii.

Lit.: **Ivanciuc** 2005, p. 280, nr. 18; **Kacsó** 2011a, p. 494; **Kacsó** 2011b, p. 72.

– La MMSM se află un lot relativ numeros de fragmente ceramice, care aparțin cu certitudine culturii Suci de Sus, cu mențiunea, în Registrul de inventar, că provin din punctul *Solovan*¹⁰. Pare destul de probabil că ele au fost descoperite pe un bot de deal în extremitatea nordică a dealului *Solovan*, în apropiere de izvorul de lângă podul de pe Iza, în locul desemnat drept *Dealul Cetății II*, în cadrul unui sondaj de mică amploare efectuat, în 1980, de Gh. Todinca¹¹.

Fragmentele sunt de culoare cenușie, negricioasă, cafenie sau gălbui roșiatică și provin de la vase cu marginea răsfântă în exterior, gâtul scurt, corpul bombat (pl. 4, 2-4), vase mici cu toarta sub margine (pl. 4, 12), oale (pl. 4, 13) și sunt decorate cu creștături pe și sub margine, linii incizate duble, hașuri incizate (pl. 4, 1-10), sau striuri însoțite de motive în relief (pl. 4, 13-14).

Lit.: **Kacsó** 2011a, p. 494.

– Pe culmea lată dinspre est a dealului *Solovan* (fig. 5), ce se întinde pe malul stâng al Izei, înaintea vărsării acesteia în Tisa, numită *Dealul Cetății* (*Dealul Cetății I*), înălțată până la 513 m față de 274 m, cota orașului, se află o așezare fortificată din Bronzul târziu. Prin poziția sa naturală, culmea este apărată pe trei laturi și doar spre vest, unde se leagă de șirul altor dealuri, s-a ridicat un val impunător, care barează accesul din această parte.

Așezarea, menționată deja în lucrări din secolul XIX, a fost identificată de F. Nistor

⁵ Se vorbește de o necropolă importantă, mai ales pentru locația sa.

⁶ Pretinsa necropolă tumulară este atribuită culturii Coțofeni (!?).

⁷ Informație Gh. Todinca.

⁸ Informație R. Popa.

⁹ Informație T. Ivanciuc.

¹⁰ Nr. inv. 1-156. Pe baza unei analize mai atente a ceramicii inventariate sub aceste numere, pe care am efectuat-o, cu sprijinul lui Gh. Todinca, în septembrie 2017, am ajuns la concluzia că aceasta nu provine din așezarea fortificată aflată în punctul Dealul Cetății I, așa cum afirmasem anterior (vezi Kacsó 2011a, p. 495).

¹¹ Informații furnizate de autorul cercetării.

în anii 1950, pe baza unor relatări orale, păstrate în tradiția locală. Săpăturile arheologice s-au desfășurat aici în 1964 și 1965. Colectivul de cercetare a fost condus de K. Horedt, din el făcând parte în primul an I. Némethi, în al doilea an F. Nistor.

Valul de apărare de pe *Dealul Cetății I*, în lungime de aproximativ 240 m, are o formă încovoiată și înconjoară cca o treime din circumferința platoului de culme (fig. 6-8). Pământul necesar pentru umplutura valului, care are la bază o lățime de 17 m, a fost scos de pe ambele laturi. În val a fost sesizată o zonă formată din arsură și pământ, străbătută de dungi roșii, ce indică locul unor bârne arse, care au înroșit și pământul din jur. Acest strat avea într-una dintre secțiunile cercetate 11 m lungime și 1,30 m înălțime, în cealaltă 4,20 m lungime și 0,40 m înălțime. Umplutura valului se ridică până la 3 m.

Așezarea apărată de val (fig. 9), de formă ovală (230 m lungime și 170 m lățime, care se reduce către botul dealului până la 70 m), a fost locuită pe o mare întindere, dar cu o intensitate redusă, așa cum rezultă din grosimea mică a stratului de cultură. Se pare că așezarea nu a fost ocupată în permanență, ci a servit mai mult ca loc de refugiu și apărare pentru populația din jur.

Printre fragmentele ceramice descoperite în așezarea fortificată (pl. 5-6) se remarcă câteva ce aparțin unor vase mari, cu pereții groși, de culoare neagră în exterior, roșie în interior și cu suprafața canelată. Și câteva dintre străchini au aceeași culoare și același decor. Pe baza ceramicii, așezarea a fost atribuită culturii Gáva și încadrată cronologic în Hallstatt A. Numărul mic al formelor ceramice tipice cu valoare cronologică certă care au putut fi stabilite pe baza materialului recoltat, precum și lipsa oricăror descoperiri de metal în așezarea fortificată nu permit însă datarea sa sigură. Este posibil ca așezarea să fi aparținut

unei etape ceva mai recentă decât s-a presupus inițial.

O parte a materialului descoperit se păstrează la MMSM, o altă parte, probabil, la Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei din Cluj-Napoca.

Lit.: **Wenzel 1857**, p. 316, nota 1; **Mihályi 1883**; **Popescu 1965a**, p. 475, nr. 40; **Popescu 1965b**, p. 593, nr. 40; **Popescu 1966a**, p. 388, nr. 31; **Popescu 1966b**, p. 713, nr. 31; **Horedt 1966**; **Popa 1970**, p. 43, 232, nota 81; **Baloghy 1972**, p. 17, 39, 41, 52; **László 1973**, p. 584, nr. 58, fig. 6, 2-3. 5. 7. 9-10; **Rusu 1973**, p. 109; **Horedt 1974**, p. 224, fig. 3, 2; **Crișan 1977**, p. 321; **Bader 1978**, p. 66, 78-79; **Moscalu 1983**, p. 41; **Demeterová 1983**, p. 33, 36; **Vasiliev, Aldea, Ciugudean 1991**, p. 87, 89; **Vasiliev 1995**, p. 42; **Chicideanu et al. 1996**, p. 156; **Rusu, Dörner, Ordentlich 1996**, p. 17; **Rusu, Dörner, Ordentlich 1999**, p. 47; **Kacsó 1999b**, p. 58; **Rind 1999**, p. 354; **Prochnenko 1999**, p. 79, nr. 13; **Lazin, Marina 1999**, p. 150; **Балогхи 2001**, p. 35; **László 2001**, p. 306; **Ursuțiu, Gogâltan 2002**, p. 40, nr. 48 (94); **Vasiliev 2003**, p. 113; **Kacsó 2004**, p. 22; **Мойжес 2011**, fig. 1, nr. 13 (harta răspândirii fortificațiilor din sec. XII-VIII a. Chr. în regiunea Tisei Superioare); **Kacsó 2011a**, p. 494-495; **Kacsó 2011b**, fig. 5-6; **Каврык 2012**, p. 22; **Bălan 2013**, p. 269, 272, 274, 279 etc., pl. 10, 6, pl. 11, 2, pl. 12, 1-2; **Kacsó 2013a**, p. 227; **Kacsó 2014a**, p. 148; **Kacsó 2015b**, p. 300, fig. 7-8; **Kacsó 2015c**, p. 513-514 (și cu alte referiri bibliografice).

– În cartierul Teplița, în apropiere de Poligon, se află o stațiune preistorică, din care au fost recoltate, într-un sondaj efectuat de muzeul din Sighetu Marmației în 1988, foarte multe pietre, bucăți mari de vatră fățuită, numeroase fragmente ceramice, în majoritatea însă atipice. Câteva dintre ele, printre care și o margine lată și canelată de la o strachină și partea inferioară a unui vas de culoare neagră în ex-

terior, roșie în interior, precum și alte fragmente similar arse sau cu decor striat, par să indice apartenența stațiunii la Bronzul târziu. Tot aici s-au găsit fragmente ceramice de epocă medio-modernă, printre care și unele smălțuite, precum și un fragment de pipă de lut ars. Pietrele adunate de la fața locului nu sunt prelucrate, se remarcă totuși numărul mare al bucăților de gresie. Ele par să aparțină, ca și bucățile de vatră, de locuirea preistorică.

În colecția MMSM¹².

Lit.: **Kacsó 2011a**, p. 496; **Kacsó 2011b**, p. 71.

Descoperiri de bronzuri:

– Pe teritoriul localității au fost descoperite mai multe depozite de bronzuri. Ele nu au fost numerotate, conform uzanței, în ordinea apariției lor, pentru evitarea unor posibile confuzii viitoare, păstrez totuși numerotarea deja folosită în literatură.

A). Depozitul I a fost descoperit, în vara anului 1943 (după alte surse 1941), de M. Lucineț, la aproximativ 300 m sud-vest de bifurcația *Văii Blidarului*, mic afluent dinspre stânga al Izei, pe mijlocul unuiu dintre drumurile din pădurea de fag pe care aceasta o străbate. Piese de bronz se aflau, la mică adâncime în pământ, într-un vas mare de lut ars, care s-a spart la descoperire, fragmentele sale nefiind salvate. Depozitul a fost recuperat de la descoperitor de către F. Nistor.

1. Pumnal fragmentar cu limbă la mâner cu marginile ridicate și două găuri de nit, garda trapezoidală cu marginile ridicate și cu nervură mediană ce se prelungește pe lamă, două găuri de nit, într-una fiind păstrat cuiul de nit, tășurile bătute cu ciocanul, deteriorate, vârful rupt, lung. păstrată 14,6 cm, greutate. 54 g. 2. Fragment de lamă de spadă, la unul dintre capete,

tășurile lățite prin ciocănire, decorat cu linii incizate paralele duble, lung. păstrată 12 cm, greutate. 71,5 g. 3. Celt cu plisc, secțiunea corpului hexagonală, manșonul găurii de înmănușare puternic deteriorat (turnare defectuoasă ?), tortița turnată doar parțial, lung. 11,9 cm, greutate. 312,5 g. 4. Celt cu plisc, secțiunea corpului ovală, spărturi în zona manșonului găurii de înmănușare, tortița ruptă, lung. 12,3 cm, greutate. 369,5 g. 5. Celt de tip transilvănean, lipsește partea inferioară, lung. păstrată 11,2 cm, greutate. 369,5 g. 6. Celt de tip transilvănean, lipsește partea superioară, lung. păstrată 10,1 cm, greutate. 273 g. 7. Celt cu manșonul drept și îngroșat, sub manșon, pe ambele laturi înguste, câte o perforație, decorat cu motive unghiulare în relief, lung. 15,1 cm (lipsește). 8. Celt de același tip cu decor asemănător, lipsește partea inferioară, lung. păstrată 7,8 cm, greutate. 274,5 g. 9. Topor cu aripioare mediane de tip Sighet, lung. 18,8 cm, greutate. 678 g. 10-11. Seceri cu buton, una, cu vârful rupt, decorată cu o nervură paralelă cu bordura îngroșată, greutate. 95 g, 70 g. 12-25. Seceri cu limbă la mâner, cele mai multe fragmentare (una pierdută), decorate cu nervuri pe limbă și lamă, greutate. 142 g, 119 g, 86,5 g, 68,5 g, 82 g, 97,5 g, 98 g, 98 g, ?, 81 g, 97 g, 94,5 g, 72 g, 31 g. 26. Fragment de topor cu disc și spin parțial topit, greutate. 119,5 g. 27. Ciot de turnare, greutate. 130 g. 28-48. Turte fragmentare, greutate. 429 g, 255,5 g, 171,5 g, 96,5 g, 225,5 g, 175,5 g, 290 g, 780 g, 475,5 g, 1.135 g, 1.050 g, 959 g, 391 g, 722 g, 335 g, 326,5 g, 171,5 g, 428,5 g, 472,5 g, 130 g, 486,5 g (pl. 7-13A).

În MMSM (nr. inv. 4.728-4.753).

¹² Informații M. Dăncuș și Gh. Todinca.

**Analiza cantitativă a unor piese din depozit realizată de M. Prange
(Deutsches Bergbaumuseum Bochum); datele în procente:**

Nr.probă	Nr. Inv.	Cu	Sn	As	Sb	Pb	Fe	Ni
Ro-2/90	4742	90,096	8,247	0,365	0,253	0,287	0,087	0,182
Ro-2/91	4745	91,220	5,691	0,399	0,273	0,216	0,223	0,227
Ro-2/92	4747	88,799	0,010	3,051	4,336	0,049	0,005	0,241
Ro-2/93	4748	92,522	4,977	0,314	0,285	0,070	0,022	0,209
Ro-2/94	4746	91,654	3,887	0,404	0,351	0,147	0,076	0,225
Ro-2/95	4741	90,940	3,412	0,478	0,354	0,236	0,060	0,184
Ro-2/96	4737	87,239	8,040	0,369	0,304	0,139	0,098	0,165
Ro-2/97	4728	89,990	5,605	0,386	0,299	0,654	0,101	0,218
Ro-2/98	4740	91,947	3,634	1,952	0,712	0,074	0,527	0,180
Ro-2/99	4729	90,196	4,763	0,414	0,279	1,019	0,346	0,221

Continuare:

Nr.probă	Co	Cr	Zn	Bi	Ag	P	S	Total
Ro-2/90	0,033	0,010	0,006	0,000	0,034	0,013	0,361	4841,973
Ro-2/91	0,033	0,008	0,004	0,000	0,030	0,007	0,256	4843,588
Ro-2/92	0,003	0,003	0,010	0,000	0,032	0,011	0,031	4843,577
Ro-2/93	0,013	0,013	0,010	0,000	0,032	0,010	0,090	4846,554
Ro-2/94	0,032	0,032	0,011	0,000	0,028	0,013	0,184	4843,016
Ro-2/95	0,035	0,035	0,008	0,000	0,030	0,014	0,333	4837,090
Ro-2/96	0,029	0,029	0,010	0,000	0,039	0,008	0,457	4833,908
Ro-2/97	0,033	0,033	0,008	0,000	0,031	0,014	0,199	4825,545
Ro-2/98	0,054	0,054	0,009	0,000	0,022	0,012	0,343	4839,469
Ro-2/99	0,032	0,008	0,003	0,000	0,030	0,015	0,291	4826,618

Lit.: **Rusu 1963**, p. 208, nr. 55; **Alexandrescu 1966**, p. 187, nr. 270, pl. 15, 13; **Horedt 1966**, p. 16; Nistor (ms.); **Rusu 1966**, p. 37, nr. 118; **Nistor, Vulpe 1969**, p. 183, fig. 3B și fig. 4A; **Vulpe 1970**, p. 95, pl. 40, 562; **Rusu 1972b**, p. 525-526, nr. 64, pl. 112-113; **Vulpe 1975**, p. 76, pl. 42, 451, pl. 61B și pl. 62; **Petrescu-Dîmbovița 1976**, p. 495, nr. 61; **Petrescu-Dîmbovița 1977**, p. 106-107, pl. 185, 10-18 și pl. 186, 1-10; **Petrescu-Dîmbovița 1978**, p. 127, nr. 172, pl. 134B¹³; **Mozsolics 1985**,

p. 34; **Wanzek 1989**, p. 75, 80, 221, 28, 231; **Bader 1991**, p. 76, pl. 11, 63; **Hansen 1994**, p. 590, nr. 344; **Kacsó 1995**, p. 10, pl. 8A; **Chidioșan, Soroceanu 1995**, nota 18; **Kacsó 1996**, p. 252; **Kacsó 1999a**, p. 63; **Kacsó 2007**, p. 49, fig. 8, 7; **Kacsó 2009a**, p. 351, 357, fig. 15-20; **Bratu 2009**, p. 341, nr. 1.025; **Дергачев 2010**, fig. 89, nr. 88; **Kacsó 2011a**, p. 496-498; **Kacsó 2012**, p. 177, 182 184; **Nessel 2012**, harta fig. 10, 159; **Каврук 2012**, p. 22; **Țârlea 2012**, nr. 1.216; **Kacsó 2013a**, p. 228-232, fig. 4, 5-8,

¹³ În aceeași lucrare, la p. 14-15, nr. 70-71, M. Petrescu-Dîmbovița menționează două seceri cu buton, iar la p. 29, nr. 672-677, la p. 31, nr. 712, la p. 32, nr. 763, la p. 43, nr. 1107, la p. 47, 1189, la p. 51, 1395 11 fragmente de seceri cu limbă la mâner fără loc de descoperire precizat, care s-ar fi aflat în colecția particulară F. Nistor, Sighetu Marmăției. Piese sunt ilustrate pe pl. 278, 70-71, pl. 280, 672-677, pl. 281, 712, pl. 281, 763, pl. 282, 1107, pl. 282, 1189 și pl. 282, 1395. În literatură, nu se găsește nicio altă informație care să confirme existența unor astfel de piese în amintita

colecție. Presupun doar că este vorba de secerile din depozitul I de la Sighetu Marmăției, prezentate însă prin desene inexacte. Remarc și faptul că atât în descrierea acestui depozit, cât și în ilustrația de pe pl. 134B lipsesc secerile. Această observație este făcută și de Ch. Jahn (2013a, nota 100), care vorbește, greșit, de depozitul Sighetu Marmăției II. La același autor (2013b, 382, nr. 146), secerile cu limbă la mâner menționate de M. Petrescu-Dîmbovița apar, la fel ca și în lucrarea cercetătorului ieșean, ca descoperite în Transilvania.

fig. 6; **Kacsó 2014a**, p. 148, 154, 160, fig. 7, 6, fig. 9, 12; **Kacsó 2015d**, p. 59, 64-65.

B). Depozitul II a fost descoperit în 1944 în pădurea străbătută de *Valea Blidaru-lui*, la aproximativ 200 m de locul în care a apărut depozitul I. Cea mai mare parte a depozitului (cești și farfurii de bronz) a fost reîngropată de către descoperitor, E. Binder, la rădăcina unui stejar în apropierea locului de descoperire, și nu a mai fost regăsită.

Piese salvate sunt cele lăsate pentru expertizare lui F. Nistor și anume: 1. Fragment de vas de bronz (?) ornamentat. 2-3. Fragmente de bară de bronz. 4. Fragment de placă de bronz (pl. 13B-14, 2-5).

În MMSM (nr. inv. 4.754-4.756).

Lit.: **Horedt 1966**, p. 16; **Nistor (ms.)**; **Nistor, Vulpe 1969**, p. 183, fig. 4B; **Petrescu-Dîmbovița 1976**, p. 495, nr. 61; **Petrescu-Dîmbovița 1977**, p. 107, pl. 186, 14-16; **Petrescu-Dîmbovița 1978**, p. 127, nr. 173, pl. 135A; **Kacsó 1981**, p. 88; **Kacsó 1992**, p. 44; **Hansen 1994**, p. 590, nr. 345; **Kacsó 1995**, p. 10, pl. 8B; **Kacsó 1999a**, p. 63; **Soroceanu 2008**, p. 249, 256-257¹⁴; **Bratu 2009**, p. 341, nr. 1.026; **Kacsó 2011a**, p. 497-499; **Kacsó 2012**, p. 184; **Каврык 2012**, p. 22; **Kacsó 2013a**, p. 230, fig. 4, 9-10; **Țârlea 2012**, nr. 1.217.

C). Din depozitul III, descoperit la sfârșitul secolului XIX, nu se cunoaște decât un celt, care a fost achiziționat în 1898 de Magyar Nemzeti Múzeum din Budapesta¹⁵ (nr. inv. 81. 1898). Celtul are manșonul drept și îngroșat și este prevăzut cu un decor de linii reliefate, lung. 9,9 cm. (pl. 14, 6).

Lit.: **Hampel 1898b**, p. 444; **Jelentés 1898**, p. 22; **Roska 1942**, p. 171, nr. 142; **Kacsó 1994**, p. 9, fig. 3, 2; **Kacsó 1995**, p. 10; **Kacsó 1999a**, p. 62; **Kacsó 2007**, p. 72, nota 400; **Ciugudean, Luca, Georgescu 2008**, p. 51, nr. 65; **Kacsó 2011a**, p.

497, 499; **Kacsó 2012**, p. 182, 184; **Каврык 2012**, p. 22.

D). Depozitul IV a ieșit la iveală, în vara anului 1985, în zona nord-vestică a dealului *Solovan*, în imediata apropiere a punctului de unde izvorăște pârâul *Spicul*, aproximativ la cota 615 m. Bronzurile au fost găsite la foarte mică adâncime în pământ, nefiind semnalată prezența vreunui vas de lut. Gh. Todinca, de la muzeul din Sighetu Marmăției, a executat la fața locului o săpătură de control. Cu acest prilej nu s-au descoperit noi piese, s-a stabilit totuși că depunerea a avut loc în afara vreunei așezări.

1-3. Topoare cu disc și spin de tip B₃, varianta Cehăluț, unul rupt în trei bucăți din vechime și cu o parte a tubului de înmănușare lipsă, lung. 23 cm, 23 cm, 19,9 cm, greutate. 521 g, 519 g, 278 g. 4. Fragment de seceră, probabil de tipul cu cârlig, greutate. 114 g. (pl. 15-16).

În MMSM (nr. inv. 16.202-16.205).

Lit.: **Kacsó 1995**, p. 5-6, fig. 1, 1-4, pl. 1, 1-4; **Soroceanu 1995**, p. 31, 72; **Kacsó 1999a**, p. 64; **Kacsó 2007**, nota 412; **Marta 2008**, p. 48; **Kacsó 2009b**, Anexa 2, nr. 14; **Kacsó 2011a**, p. 497-499; **Kacsó 2011c**, p. 237; **Kacsó 2012**, p. 184; **Țârlea 2012**, nr. 1.218; **Каврык 2012**, p. 22; **Soroceanu 2012**, p. 239; **Kacsó 2013a**, p. 226; **Kacsó 2014a**, p. 148; **Kacsó 2015a**, p. 262; **Kacsó 2015d**, p. 59.

E). Depozitul V, cu localizarea totuși incertă, a fost achiziționat de către T. Lehoczky la Sighetu Marmăției, în ziua de 15 februarie 1896.

1. Topor cu disc și spin de tip B₃, varianta Târgușor, pe disc șase mici proeminente, lung. 20 cm, greutate. 350 g. 2. Topor de tip Drajna, o parte a tubului de înmănușare ruptă, ceafa de formă elipsoidală, tăișul deteriorat, lung. 19,2 cm, greutate. 390 g. 3. Topor cu gaură de înmănușare transversală de tip Ungureni (Șanț)-Dragomirești, varianta Ungureni (Șanț), tăișul puternic deteriorat, lung. 18,1 cm, greutate. 410 g. (pl. 17).

¹⁴ Se consideră că în depozit nu se află un fragment de vas de bronz, ci un fragment de manșetă de bronz.

¹⁵ În continuare MNMB.

Dintre aceste piese am identificat în colecția Закарпатський краєзнавчий музей din Użgorod¹⁶, în decembrie 1991, doar două piese (nr. inv. B₃-123, B₃-131). Mai recent, J. Kobal' descrie și ilustrează și toporul cu disc și spin (nr. inv. B₃-125), care a ajuns la muzeul din Cernăuți.

Lit.: **Lehoczky 1912**, p. 32; **Lehoczky, Manuscris II**, p. 64-65; **Jankovich 1931**, pl. 6, 17. 22 („Maramureș”); **Nestor 1933**, p. 128 („Maramureș”); **Mozsolics 1973**, p. 156 („Maramureș”); **Kacsó 1977**, p. 59, nr. 11 („Maramureș”); **Kroeger-Michel 1983**, p. 203, Lista 16, Dg-5 („Maramureș”); **Kacsó 1995**, p. 17, fig. 3, 1-2; **Bader 1996**, nota 47 („Maramureș”); **Kacsó 1999a**, p. 62; **Kacsó 2003b**, Lista 1, nr. 19, Lista 2, nr. 23; **Kobal' 2005**, p. 251, fig. 2, 6-8 („Maramureș”); **Kacsó 2011a**, p. 498-499; **Kacsó 2011c**, p. 237; **Kacsó 2012**, p. 184; **Țârlea 2012**, nr. 1.219; **David 2013**, p. 122, nr. 63; **Kacsó 2015a**, p. 262.

F). Depozitul VI, format dintr-un topor (cu disc și spin ?), un vârf de lance și cinci brățări, a fost achiziționat de Máramaros-vármegyei múzeum (Muzeul Comitatului Maramureș) din Sighețu Marmăției (nr. inv. III. 139-145) în decembrie 1902 de la M. Binder. Localizarea descoperirii este incertă. Piese nu se mai află în colecția MMSM.

Lit.: **Múzeumi évkönyv**, p. 84; **Kacsó 1999a**, p. 47, 62; **Kacsó 2011a**, p. 498-499; **Kacsó 2012**, p. 177, 184; **Kacsó 2015a**, p. 262.

G). Depozitul VII, format din două topoare (cu disc și spin ?), a fost achiziționat de Máramaros-vármegyei múzeum (Muzeul Comitatului Maramureș) din Sighețu Marmăției (nr. inv. III. 532-533) în decembrie 1902 de la F. și L. Szöllőssy. Localizarea descoperirii este incertă. Piese nu se mai află în colecția MMSM.

Lit.: **Múzeumi évkönyv**, p. 100; **Kacsó 2011a**, p. 498-499; **Kacsó 2012**, p. 177, 184; **Kacsó 2015a**, p. 262.

H). Depozitul VIII a fost descoperit, în 1916 sau 1917, în *Valea Blidarului*, de către Gh. Pop, care locuia prin apropiere (la nr. de casă 40 A în 1966) și defrișa un teren. El a găsit, într-o moviliță ce separa două terenuri de cosit, mai multe obiecte de bronz (celturi, potrivit descrierii făcute de descoperitor), pe care le-a abandonat la locul descoperirii.

Lit.: **Nistor (ms.)**; **Kacsó 2011a**, p. 498-499; **Kacsó 2012**, p. 184.

-Descoperiri izolate:

1). Topor cu disc de tip B₁, varianta Bikács-Borlești (pl. 18, 1). Descoperit în împrejurimile orașului, probabil încă înainte de primul război mondial, păstrat la Déri Múzeum din Debrecen.

Lit.: **Kroeger-Michel 1983**, p. 188, Lista 2, B-17, pl. 49; **Kacsó 1995**, p. 10, fig. 14, 1; **Kacsó 1999a**, p. 68; **Kacsó 1999b**, p. 59; **David 2002**, p. 420, Lista A. 1. 2. 1. 2, 481; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 175, 185; **Kacsó 2013b**, p. 148, fig. 7, 1.

2). Topor cu disc de tip B₁, probabil varianta Bikács-Borlești, cu partea superioară ruptă din vechime, lung. păstrată 17,5 cm, greutate 323 g (pl. 18, 2). Descoperit, cu prilejul construirii unui bloc de locuințe, în centrul orașului. În colecția MMSM (nr. inv. 7.560).

Lit.: **Kacsó 1995**, p. 10, fig. 14, 2; **Kacsó 1999a**, p. 68; **Kacsó 1999b**, p. 59; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 175, 185; **Kacsó 2013b**, p. 149, fig. 7, 2.

3). Topor cu disc și spin găsit în albia râului Iza. S-a aflat în colecția MMSM, în prezent neidentificabil.

Lit.: **Vulpe 1978**, p. 372; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 175, 185; **Kacsó 2014a**, p. 148; **Kacsó 2015d**, p. 59.

4). Topor cu disc și spin găsit în 1985 sau 1986 pe dealul *Bortoșoi*, aflat în zona colinară de la sud de cartierul Iapa. Nu se cunoaște locul actual de păstrare a piesei¹⁷.

¹⁶ În continuare 3KMU.

¹⁷ Informație T. Ivanciuc.

Lit.: **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

5). Topor cu disc și spin, transformat în ciocan, lung. păstrată 8, 5 cm. A fost achiziționat de T. Lehoczky în 1895.

Lit.: **Lehoczky 1895**, p. 421, nr. 11 („Sighetu Marmăției”); **Lehoczky 1912**, p. 32 („Maramureș”); **Kacsó 1995**, p. 20 („Maramureș”); **Kacsó 1999a**, p. 68 („Maramureș”); **Kobal’ 2005**, p. 250 („Maramureș”); **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

6). Topor de luptă, probabil cu disc și spin. Donat de M. Balás la Máramaros-vármegyei múzeum (Muzeul Comitatului Maramureș) din Sighetu Marmăției în iulie 1902 (nr. inv. III. 18). Localizarea descoperirii este incertă. Piesa nu se mai află în colecția MMSM.

Lit.: **Múzeumi évkönyv**, p. 78; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

7). Topor de luptă, probabil cu disc și spin. Donat de E. Kárpáti la Máramaros-vármegyei múzeum (Muzeul Comitatului Maramureș) din Sighetu Marmăției în februarie 1903 (nr. inv. III. 695). Localizarea descoperirii este incertă. Piesa nu se mai află în colecția MMSM.

Lit.: **Múzeumi évkönyv**, p. 107; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

8). Spadă scurtă (lung. 43, 3 cm) cu limbă la mâner (pl. 14, 1). Pe gardă se află patru găuri de nit, în care se păstrează și niturile, iar pe mâner două găuri de nit. Lama este decorată cu câte două linii incizate paralele cu tășurile, ce pornesc imediat de sub gardă și ajung până aproape de mijlocul înălțimii lamei. A fost descoperită în jurul anului 2000 în albia Izei, în apropiere de piciorul podului din capătul străzii Iza, denumit de localnici „Podul de la Puskapor” (fig. 10-11). A fost achiziționată de MMSM (nr. inv. 19.147) în 2003 de la elevul S. Cuth.

Lit.: **Kacsó 2009a**, p. 368; **Kacsó 2011a**, p. 500-501; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó**

2014a, p. 147, 154, fig. 1-3; **Kacsó 2015a**, p. 268; **Kacsó 2015d**, p. 59, fig. 1-3.

9). Vârf de lance, lama o dată profilată și dezvoltată de la mijlocul tubului de înmănușare, care se extinde până în vârf și are două perechi de orificii pentru prinderea mânerului, lung. 23,5 cm (pl. 18, 5). Descoperit înainte de 1881. Achiziționat de Museum für Volkerkunde din Berlin în anul 1881 de la comerciantul de antichități J. Krausz. În prezent la Museum für Vor- und Frühgeschichte din Berlin (nr. inv. IV d 4).

Lit.: **v. Károlyi 1968**, p. 92, pl. 28 (23), 12; **Kacsó 1995**, p. 22, fig. 14, 5; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

10). Vârf de lance, vârful rupt din vechime, lama o dată profilată, tășurile puternic deteriorate, lung. păstrată 18,2 cm, greutate. 113,5 g (pl. 18, 4). Descoperit de către Șt. Nistor în 1953 pe malul Izei, în apropierea abatorului. La MMSM (nr. inv. 4.757).

Lit.: **Nistor (ms.)**; **Nistor, Vulpe 1969**, p. 184, fig. 4, 69; **Kacsó 1992**, p. 38; **Kacsó 1995**, p. 22, fig. 14, 4; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 175, 185; **Țârlea 2012**, nr. 1.220; **Kacsó 2013a**, p. 227; **Kacsó 2014a**, p. 148, fig. 4; **Kacsó 2015a**, p. 268; **Kacsó 2015d**, p. 59.

11). Vârf de lance, puternic deteriorat, tubul de înmănușare, cu partea inferioară scurtă, prelungit până aproape de vârf, lung. 16,6 cm, greutate. 103 g (pl. 18, 6). Recuperat în 1956 din albia Izei. La MMSM (nr. inv. 4.758)¹⁸.

Lit.: **Nistor (ms.)**; **Nistor, Vulpe 1969**, p. 184, fig. 4, 70; **Vulpe 1978**, p. 372; **Kacsó 1992**, p. 38; **Kacsó 1995**, p. 22, fig. 14, 6; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 175, 185; **Țârlea 2012**, nr. 1.221; **Kacsó 2013a**, p. 227; **Kacsó 2014a**, p. 148; **Kacsó 2015a**, p. 268; **Kacsó 2015d**, p. 59.

¹⁸ T. Ivanciuc (2007, 65) afirmă că în albia râului Iza, „în dreptul văii Blidaru, au fost descoperite alte două lănci”. Lipsesc precizările cu privire la metalul din care sunt confecționate aceste piese, la forma și dimensiunile lor, precum și la locul lor de păstrare.

12). Celt cu plisc, tăişul ascuţit, lung. 12, 5 cm. A fost achiziţionat de T. Lehoczy în 1895 împreună cu piesa nr. 5.

Lit.: **Lehoczy 1895**, p. 421, nr. 10 („Sighetu Marmăţiei”); **Lehoczy 1912**, p. 32 („Maramureş”); **Kacsó 1995**, p. 21 („Maramureş”); **Kacsó 1999a**, p. 67 („Maramureş”); **Kobal’ 2005**, p. 250 („Maramureş”); **Kacsó 2011a**, p. 500-501; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

13). Celt cu mai multe spărturi pe corp şi tortiţa deteriorată, ornamentat cu nervuri longitudinale, lung. 8,5 cm (pl. 15, 7). Descoperit în 1862, păstrat la Naturhistorisches Museum din Viena¹⁹ (nr. inv. 34.891).

Lit.: **Hoernes 1904**, p. 206, nr. 9; **Pasternak 1928**, p. 169, nr. 28; **Kacsó 1994**, p. 14, fig. 3, 3; **Kacsó 1995**, p. 10; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185.

14). Celt. Donat de B. Kiss la Máramaros-vármegyei múzeum (Muzeul Comitatului Maramureş) din Sighetu Marmăţiei în ianuarie 1903 (nr. inv. III. 639). Localizarea descoperirii este incertă. Piesa nu se mai află în colecţia MMSM.

Lit.: **Múzeumi évkönyv**, p. 104; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185.

15). Celt. Donat de L. Balázs la Máramaros-vármegyei múzeum (Muzeul Comitatului Maramureş) din Sighetu Marmăţiei în februarie 1903 (nr. inv. III. 691). Localizarea descoperirii este incertă. Piesa nu se mai află în colecţia MMSM.

Lit.: **Múzeumi évkönyv**, p. 107; **Kacsó 2011a**, p. 500; **Kacsó 2012**, p. 185.

16). Brăţară deschisă, secţiunea rotundă, ornamentată cu creştături, diam. 7,5 cm, greut. 61 g. A fost achiziţionată de T. Lehoczy la Sighetu Marmăţiei în data de 3 septembrie 1887. În 3KMU (nr. inv. B₃-183).

Lit.: **Lehoczy 1891**, p. 142; **Pasternak 1928**, p. 171, nr. 56; **Kacsó 1995**, p. 22 („Sighetu Marmăţiei”); **Kobal’ 2005**,

p. 250, fig. 3, 11 („Maramureş”); **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 268.

17). Verigă de picior fragmentară (pl. 18, 3). În colecţia MNMB (nr. inv. 62. 29. 18).

Lit.: **Kacsó 1995**, p. 22, fig. 14, 3; **Kacsó 2011a**, p. 499-500; **Kacsó 2012**, p. 185; **Kacsó 2015a**, p. 269.

18). Un rest de turnare, găsit, în mai 2003, în punctul *Câmpul Negru*, din apropiere de *Dealul Cetăţii II*. Se află în colecţia T. Ivanciuc din Sighetu Marmăţiei²⁰. Aparţenţa piesei la epoca bronzului nu este sigură.

Lit.: **Kacsó 2011a**, p. 500-501; **Kacsó 2012**, p. 185.

Există informaţii cu privire la descoperirea şi altor piese de bronz pe teritoriul oraşului Sighetu Marmăţiei: o turtă de bronz (descoperire izolată) şi un depozit ieşite la iveală în punctul *Dealul Poiană*, precum şi un apărător de braţ apărut în punctul *Grădina Morii*²¹. În lipsa ilustraţiei şi a altor date de identificare, aceste piese pot fi luate în consideraţie deocamdată doar ca descoperiri incerte.

Tezaure de aur:

a). O brăţară şi opt verigi mai mici, în greutate totală de 58 g, au ajuns, în prima jumătate a anului 1894, la MNMB.

Lit.: **Hampel 1894**, p. 185; **Rusu 1972a**, p. 49, nr. 56; **Popescu 1975**, p. 59; **Hardmeyer 1976**, p. 127; **Kacsó 2009b**, p. 68, nota 22; **Kacsó 2011a**, p. 501-502; **Kacsó 2012**, p. 186.

b). Un lanţ format, se pare, din şapte verigi cordiforme, în greutate totală de 20 g, a fost cumpărat de MNMB în primăvara anului 1898.

Lit.: **Hampel 1898a**, p. 374; **Roska 1942**, p. 171, nr. 142; **Rusu 1972a**, p. 49, nr. 56; **Popescu 1975**, p. 60; **Hardmeyer 1976**, p. 127; **Hänsel, Weihermann 2000**, p. 23, Lista 1, nr. 18; **Kacsó 2009b**, p. 68,

¹⁹ În continuare NHMW.

²⁰ Informaţie T. Ivanciuc.

²¹ Vezi **Ivanciuc 2007**, p. 65.

nota 22; **Kacsó 2011a**, p. 501-502; **Kacsó 2012**, p. 186.

c). 17 verigi, dintre care șase cu secțiunea rotundă, capetele subțiate, decorate cu creștături, iar 11 cu secțiunea rombică, capetele subțiate apropiate sau suprapuse (pl. 19), în greutate totală de 269 g,

se află la NHMW (nr. inv. 4.731), fiind cumpărate de la anticarul S. Egger din Viena; ele aparțin, în mod aproape cert, tezaurului descris și parțial ilustrat prima oară de J. Hampel ca provenit din comitatul Maramureș, fără precizarea localității sale de descoperire²².

Analiza cantitativă a pieselor tezaurului după A. Hartmann; datele în procente:

Au Nr.	Denumirea piesei	Ag	Cu	Sn	Ni
Au 1450	Verigă secț. romb.	16	1,0	0,065	n. d.
Au 1451	Verigă secț. romb.	14	1,3	0,085	n. d.
Au 1452	Verigă secț. rotun.	17,5	0,70	0,035	n. d.
Au 1453	Verigă secț. romb.	15	0,80	0,047	n. d.
Au 1454	Verigă secț. rotun.	cca 17	0,64	0,030	n. d.
Au 1459	Verigă secț. romb.	16	0,87	0,027	n. d.
Au 1460	Verigă secț. rotun.	17	1,8	0,17	n. d.
Au 1461	Verigă secț. romb.	16	1,0	0,070	n. d.
Au 1462	Verigă secț. romb.	9	1,7	0,17	urme
Au 1463	Verigă secț. rotun.	14	1,05	0,058	n. d.
Au 1464	Verigă secț. romb.	15	0,74	0,035	n. d.
Au 1465	Verigă secț. rotun.	17	0,96	0,064	n. d.
Au 1466	Verigă secț. romb.	15	0,76	0,047	n. d.
Au 1467	Verigă secț. rotun.	17	1,3	0,073	n. d.
Au 1468	Verigă secț. romb.	15	0,56	0,016	n. d.
Au 1469	Verigă secț. romb.	15	1,00	0,039	n.d.
Au 1470	Verigă secț. romb.	15	0,77	0,083	n. d.

Lit.: **Foltiny 1968**, p. 703-704, pl. 1; **Hartmann 1970**, p. 42, 44, Tabel 15, Au 1452-1454, 1459, 1464-1466, 1468, 1470, Tabel 18, Au 1450-1451, 1460-1463, 1467, 1469, pl. 45, Au 1450-1454, 1459-1470; **Mansfeld 1971**, p. 14-15, Tabel 1, nr. 14; **Rusu 1972a**, p. 49, nr. 56; **Mozsolics 1973**, p. 199; **Hardmeyer 1976**, p. 127; **Kacsó 2009a**, p. 368, fig. 25; **Kacsó 2009b**, p. 68, nota 22; **Kacsó 2011a**, p. 501-502; **Kacsó 2012**, p. 186; **Kacsó 2013a**, p. 232; **Kacsó 2014b**, p. 114.

*

Pe teritoriul orașului Sighetu Marmăției au fost identificate opt puncte cu vestigii ce provin, cu certitudine sau doar cu probabilitate, din așezări din epoca bronzu-

lui: *Cearda-Țărmuri*, *Cireghi I*, *Cireghi II*, *str. Avram Iancu*, *Biserica reformată*, *Dealul Cetății I*, *Dealul Cetății II* și *Teplița*. În lipsa unor cercetări mai ample, nu avem siguranța că în fiecare dintre aceste puncte a existat câte o așezare de sine-stătătoare. Astfel de așezări par să fie cele de la *Cearda-Țărmuri*, *Dealul Cetății I*, *Dealul Cetății II* și *Teplița*. Chiar dacă există o anumită distanță între *str. Avram Iancu* și locul de amplasare a *Bisericii reformate*, ar fi posibil ca materialele din epoca bronzului recoltate din aceste puncte să fi provenit din aceeași așezare. O presupunere identică ar putea fi făcută și în legătură cu descoperirile din punctele *Cireghi I* și *Cireghi II*, aici însă incertitudinile

²² **Hampel 1881**; vezi și **Kacsó 2009b**, p. 22, nota 24.

sunt mai pronunțate, întrucât artefactele găsite în punctul *Cireghi II (Cămara II)* nu au fost până în prezent publicate, astfel că încadrarea lor culturală rămâne încă neprecizată.

Există informații mai detaliate doar în legătură cu așezarea fortificată din punctul *Dealul Cetății I*, în care au fost efectuate săpături de mai mare amploare. Celelalte așezări ale epocii bronzului de pe teritoriul orașului Sighetu Marmăției au fost cercetate perieghetic sau prin sondaje, ale căror documentație nu se păstrează într-o instituție publică²³.

Așezarea fortificată a fost locuită pe o mare întindere, dar cu o intensitate redusă, așa cum rezultă din grosimea mică a stratului de cultură. Se pare că așezarea nu a fost ocupată în permanență, ci a servit mai mult ca loc de refugiu și apărare pentru populația din jur²⁴.

Chiar dacă nu au putut fi foarte clar evidențiate, s-a presupus că au existat aici locuințe de suprafață, probabil de tipul colibelor, care au fost plasate pe pantele ușoare, mai ferite de intemperii, în timp ce zona centrală a așezării era nelocuită²⁵. Rămâne într-o măsură surprinzătoare lipsa totală a gropilor.

În incinta așezării au fost sesizate mai multe terase, cu o lățime ce varia între 8 și 12 m. Autorul cercetării nu exclude posibilitatea ca terasarea să fi avut loc încă în perioada de funcționare a așezării fortificate, el afirmă totuși că nu s-a putut stabili nicio legătură între poziția teraselor și îngrămădirea resturilor ceramice preistorice²⁶.

Așezarea de la Sighetu Marmăției se află în vecinătatea confluenței râurilor Iza și Tisa, la distanță destul de mică fiind și locul unde se varsă Mara în Iza. K. Horedt afirmă că, prin poziția sa, așezarea domina drumurile de comunicație ce duceau de-a lungul văilor spre interiorul munților²⁷. Existența în apropiere a unor importante zăcămintele de sare a fost însă, după părerea aceluiași cercetător²⁸, factorul determinant în alegerea locului de amenajare a așezării, ea având menirea să controleze exploatarea acestei bogății naturale.

Așezarea fortificată de la Sighetu Marmăției a avut, fără îndoială o poziție de prim rang în ierarhia așezărilor epocii bronzului din Maramureș²⁹. Importanța sa și a locului în care a fost ea edificată este indicată și de numărul mare al depunerilor de bronzuri găsite pe dealul *Solovan* sau în imediata sa vecinătate, precum și al armelor de bronz (spadă, vârfuri de lance, eventual și un topor cu disc și spin) recuperate din râul Iza, ce curge la poalele dealului. Descoperirile de bronzuri sunt în parte contemporane cu așezarea fortificată, altele sunt însă mai vechi, fiind de vârsta locuirii Suci de Sus din punctul *Dealul Cetății II*.

Ar fi posibil ca depozite sau piese izolate de bronz să se afle și în incinta așezării de pe *Dealul Cetății I*. Până în prezent, la Sighetu Marmăției nu au fost efectuate cercetări sistematice în această direcție, se cunosc însă numeroase descoperiri spectaculoase de obiecte de metal ce provin din așezări fortificate sau din așezări deschise de înălțime datate în epoca bronzului, dintre care unele au fost realizate cu ajutorul detectoarelor de metale³⁰.

²³ Ar fi posibil ca un raport despre săpăturile efectuate la Biserica reformată să se păstreze în arhiva Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” din București. Un foarte scurt raport referitor la aceste săpături a fost publicat în 1989, vezi **Barnea 1989**, p. 307, nr. 71. Aici nu este amintită descoperirea unor fragmente ceramice Suci de Sus, se menționează doar existența unui „nivel de locuire hallstattiană”, precum și a unor date cu privire la biserica medievală.

²⁴ **Horedt 1966**, p. 12-13.

²⁵ **Horedt 1966**, p. 12.

²⁶ **Horedt 1966**, p. 12.

²⁷ **Horedt 1966**, p. 21.

²⁸ **Horedt 1966**, p. 22.

²⁹ **Kacsó 2015b**, p. 311.

³⁰ Din vasta literatură cu privire la această problemă citez aici **Salaș 2005**, p. 510; **Szabó 2009**; **Szabó, Biró 2009**; **Szabó 2011**; **Soroceanu 2012**, p. 229-232; **Vachta 2016**, p. 106-135; **Szabó 2016**.

Dintre piesele de bronz ieșite la iveală pe teritoriul orașului Sighetu Marmăției lipsesc cele ce se încadrează în Bronzul timpuriu, iar Bronzului mijlociu îi aparțin doar cele două topoare cu disc de tip B₁, ambele descoperiri izolate.

Potrivit lui B. Hänsel și P. Weihermann, tezaurul de aur format din șapte verigi se inseriază de asemenea în Bronzul mijlociu³¹. În absența ilustrației acestor verigi, nu există o certitudine pentru o astfel de inseriere, mai ales că tezaurul nu este repertoriat printre cele din Bronzul mijlociu de D. Popescu³², respectiv de A. Mozsolics³³, cei care s-au ocupat cel mai intens de descoperirile de aur din Transilvania ale acestei perioade. Totuși, apartenența tezaurului de la Sighetu Marmăției la Bronzul mijlociu nu poate fi total exclusă, dacă se are în vedere descoperirea la Oncești, la distanță relativ mică de Sighetu Marmăției, a unei verigi de aur comparată de I. Mihályi cu piesele tezaurului de la Țufalău³⁴.

Celelalte descoperiri de bronzuri și de aur de la Sighetu Marmăției datează din Bronzul târziu. Depozitele IV și V, eventual și depozitele VI și VII aparțin tipului Uriu-Ópályi, ca și cele mai multe dintre depozitele de bronzuri descoperite în Depresiunea Maramureșului³⁵. Ansamblurile cu conținut sigur apărute la Sighetu Marmăției până în prezent fac parte din grupul depozitelor mai vechi de tip Uriu-Ópályi, ce au în compoziție doar topoare cu disc și spin de tip B₃. Aceste depozite au fost depuse în fazele Bronz târziu 1-2, alte depozite de același tip, inclusiv din Depresiunea Maramureșului, sunt însă

mai recente, depunerea unora dintre ele având loc în intervalul cronologic în care datează și depozitele de tip Uioara, și anume faza Bronz târziu 3 (Ha A)³⁶.

Depozitul I se numără printre descoperirile caracteristice ale fazei Bronz târziu 3 cu un conținut relativ redus de piese, marea majoritate fragmentare, la care se adaugă o cantitate procentual consistentă de turte, de asemenea fragmentare. Piese mai deosebite ale depozitului sunt fragmentul de topor cu disc și spin parțial topit și fragmentul de lamă de spadă cu urme evidente de prelucrare ulterioară, prin care piesa inițială a fost transformată într-un pumnal. S-a presupus că fragmentul de topor provine de la un exemplar de tip B₄, iar fragmentul de lamă de spadă dintr-o spadă cu lamă de mâner, confecționată încă într-o fază anterioară celei în care a fost depus depozitul³⁷.

Depozitul III, care a avut în compoziție, foarte probabil, exclusiv celturi, aparține cronologic fazei Bronz târziu 4 (Ha B1). Această fază constituie în Maramureș, dar și în zonele imediat învecinate (Depresiunea Oaș, Depresiunea Lăpuș), intervalul de timp în care au loc depunerile de piese de metal cele mai recente, ce pot fi atribuite încă epocii bronzului. Eventual, în această fază se încadra și depozitul VIII.

Încadrarea cronologică a depozitului II este controversată. După F. Nistor și A. Vulpe, depozitul se situează în orizontul Sângeorgiu de Pădure-Fizeșu-Gherlei (Ha B2) sau datează chiar din faza Ha B3³⁸, iar M. Petrescu-Dîmbovița îl inseriază în seria Cincu-Suseni (Ha A1), respectiv în *Stufe Suseni (zweite Jungbronzezeitstufe)*³⁹. T. So-roceanu exprimă o părere diferită de cea a autorilor citați în privința categoriei de

³¹ Hänsel, Weihermann 2000, p. 23, Lista 1, nr. 18. Vezi conținutul tezaurului *supra* subcapitolul Tezaure de aur.

³² Vezi Popescu 1956.

³³ Vezi Mozsolics 1968.

³⁴ Vezi Kacsó 2013b, p. 147 cu literatură.

³⁵ Vezi catalogul depozitelor de tip Uriu-Ópályi din Depresiunea Maramureșului la Kacsó 2015a, p. 256-265.

³⁶ Argumente pentru această ipoteză la Kacsó 2017, p. 28-29.

³⁷ Nistor, Vulpe 1969, p. 190-191.

³⁸ Nistor, Vulpe 1969, p. 191-192.

³⁹ Petrescu-Dîmbovița 1977, p. 107; Petrescu-Dîmbovița 1978, p. 127, nr. 173.

bronzuri căreia îi aparține singura piesă cu valoare cronologică mai ridicată păstrată din depozit, pe care o compară cu o manșetă de bronz găsită în mormântul de

la Groß-Rohrheim din etapa recentă a fazei vechi a *Urnenfelderzeit*⁴⁰. Desigur, doar regăsirea pieselor pierdute ale depozitului ar permite datarea certă a descoperirii.

Bibliografie / Bibliography

Alexandrescu 1966

Alexandrescu A. D., *Die Bronzeschwerter aus Rumänien*, Dacia N.S. X, 1966, p. 117-189.

Bader 1978

Bader T., *Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei. Cultura pretracică și tracică*, București, 1978.

Bader 1991

Bader T., *Die Schwerter in Rumänien*, PBF IV, 8, Stuttgart, 1991.

Bader 1996

Bader T., *Neue Bronzefunde in Nordwestrumänien*, în T. Kovács (ed.), *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Gebieten. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag*, Budapest, 1996, p. 265-301.

Barnea 1989

Barnea A., *Cronica cercetărilor arheologice efectuate în anii 1981-1988 de Institutul de Arheologie din București*, SCIVA 40, 1989, p. 295-313.

Bălan 2013

Bălan G., *Așezările fortificate din aria culturii Gáva din România – The Fortifications of Gáva Culture in Romania*, în S.-Cr. Ailincăi, A. Țârlea, Cr. Micu (ed.), *Din preistoria Dunării de Jos. 50 de ani de la începutul cercetărilor arheologice la Babadag (1962-2012). Actele conferinței „Lower Danube Prehistory. 50 years of excavations at Babadag”*, Tulcea, 20-22 septembrie 2012, Biblioteca Istro-Pontica 9, Brăila, 2013, p. 267-310.

Bratu 2009

Bratu O., *Depuneri de bronzuri între Dunărea Mijlocie și Nistru în secolele XIII-VII a.Chr.*, București, 2009.

Chicideanu et al. 1996

Chicideanu I., E. Comșa, N. Conovici, A. Avram, *Fortificații*, în C. Preda (coord.), *Enciclopedia arheologiei și istoriei vechi a României*, II, București, 1996, p. 153-158.

Chicideanu-Șandor 2005

Chicideanu-Șandor I.-S., *Obiceiuri funerare în epoca bronzului la Dunărea Mijlocie și Inferioară* (lucrare de doctorat), București, 2005.

Chidioșan, Soroceanu 1995

Chidioșan N., Soroceanu T., *Der Bronzefund von Găloșpetreu, Kr. Bihor*, în T. Soroceanu (ed.), *Bronzefunde aus Rumänien*, *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 10, Berlin, 1995, p. 169-186.

Ciugudean, Luca, Georgescu 2008

Ciugudean H., Luca S. A., Georgescu A., *Depozite de bronzuri preistorice din colecția Brukenthal*, BiblBrukenthal XXXI, Sibiu, 2008.

Crișan 1977

Crișan I. H., *Burebista și epoca sa*, 1977, București.

David 2002

David W., *Studien zu Ornamentik und Datierung der bronzezeitlichen Depotfundgruppe Hajdúsámson-Apa-Ighiel-Zajta*, BiblMusApulensis XVIII, Alba Iulia, 2002.

David 2013

David W., *Eine mit Spiralhakenranken verzierte altbronzezeitliche Nackenkamm aus siebenbürgischen Typ aus Südwestböhmen. Wo wurden die Schaftlochhäute vom Typ Apa-Nehoiu hergestellt?*, în B. Rezi, R. E. Németh, S. Berecki (ed.), *Bronze Age Crafts and Craftsmen in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 5-7 October 2012*, BiblMusMarisiensis Archaeologica VI, Târgu Mureș, 2013, p. 91-138.

Demeterová 1983

Demeterová S., *Hradiská kultúry Suciú de Sus a Gáva – Burgwallanlagen der Suciú-de-Sus und der Gáva-Kultur*, ArchRozhl XXXV, 1983, p. 33-38.

⁴⁰ Soroceanu 2008, p. 256-257, nota 63.

Foltiny 1968

Foltiny S., *Einige spätbronzezeitliche Goldfunde aus Siebenbürgen im Naturhistorischen Museum, Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 72, 1968, p. 703-711.

Hampel 1881

Hampel J., *Marmarosmegyei aranyelet, ArchÉrt S.V. XIV*, 1880 (1881), p. 29-32.

Hampel 1894

Hampel J., *A Nemzeti Múzeum Régiség-tár 1894. I. n. évi gyarapodása, ArchÉrt XIV*, 1894, p. 184-187.

Hampel 1898a

Hampel J., *A Nemzeti Múzeum régiségosztályának gyarapodása az 1898. év II. negyedében, ArchÉrt XVIII*, 1898, p. 374-376.

Hampel 1898b

Hampel J., *A Nemzeti Múzeum régiségosztályának gyarapodása az 1898. év III. negyedében, ArchÉrt XVIII*, 1898, p. 444-445.

Hansen 1994

Hansen S., *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken, UPA 21*, Bonn, 1994.

Hänsel, Weihermann 2000

Hänsel B., Weihermann P., *Ein neu erworbener Goldhort aus dem Karpatenbecken im Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte, Acta Praehistorica et Archaeologica* 32, 2000, p. 7-29.

Hardmeyer 1976

Hardmeyer B., *Prähistorisches Gold Europas im 3. und 2. Jahrtausend vor Christus, Wädenswil*, 1976.

Hartmann 1970

Hartmann A., *Prähistorische Goldfunde aus Europa. Spektralanalytische Untersuchungen und deren Auswertung, SAM 3*, Berlin, 1970.

Hoernes 1904

Hoernes M., *Őskori és romai leletek Magyarországból a bécsi udvari természetrajzi múzeumban, ArchÉrt XXIV*, 1904, p. 204-211.

Horedt 1966

Horedt K., *Așezarea fortificată din perioada târzie a bronzului de la Sighetul Marmăției, Baia Mare*, 1966.

Horedt 1974

Horedt K., *Befestigte Siedlungen der Spätbronze- und der Hallstattzeit im innenkarpatischen Rumänien*, în B. Chropovsky (red.), *Symposium zu*

Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa, Bratislava, 1974, p. 205-228.

Ivanciuc 1990

Ivanciuc C., *Date privind cultura Suciul de Sus în N-V dep. Maramureș, SympThracologica* 8, Satu Mare-Carei, 1990, p. 116-117.

Ivanciuc 1999

Ivanciuc T., *Noi dovezi privind locuirea Maramureșului în protoistorie – New Discoveries concerning the Habitat of Maramureș-Protohistory*, în *Maramureș vatră de istorie milenară IV*, Cluj-Napoca, 1999, p. 16-22.

Ivanciuc 2005

Ivanciuc T., *Descoperiri arheologice inedite în Țara Maramureșului, Acta Musei Maramoresiensis* III, 2005, p. 277-283.

Ivanciuc 2007

Ivanciuc T., *Sighetul Marmăției. Ghid cultural-turistic, Sighetul Marmăției*, 2007.

Jahn 2013a, b

Jahn Ch., *Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griffzungensicheln in Depotfunden*, 1-2, UPA 236, Bonn, 2013.

Jankovich 1931

Jankovich J., *Podkarpatska Rus v prehistorii, Mukačevo*, 1931.

Jelentés 1898

Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1898. évi állapotáról, Budapest, 1899.

Kacsó 1977

Kacsó C., *Toporul de bronz de la Oarța de Sus – Die Bronzeart von Oarța de Sus, ActaMN* XIV, 1977, p. 57-62.

Kacsó 1981

Kacsó C., *Descoperiri arheologice din mileniile II și I î.e.n. în Nordul Transilvaniei, MuzNaț V*, 1981, p. 85-89

Kacsó 1992

Kacsó C., *Comori preistorice din Țara Maramureșului (catalog de expoziție), Baia Mare*, 1992.

Kacsó 1994

Kacsó C., *Frühhallstattzeitliche Bronzefunde in Transsilvanien, EphNapocensis* IV, 1994, p. 5-15.

Kacsó 1995

Kacsó C., *Al patrulea depozit de bronzuri de la Sighetu Marmăției – Das vierte Bronzedepot von Sighetu Marmăției, RevBistriței IX*, 1995, p. 5-48.

Kacsó 1996

Kacsó C., *Der Bronzefund von Crasna Vișeuului*, în T. Kovács (ed.), *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Gebieten. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag*, Budapest, 1996, p. 249–263.

Kacsó 1999a

Kacsó C., *Precizări cu privire la descoperirile de bronzuri din Maramureș – Bemerkungen zu den Bronzefunden in Maramureș*, StComSatu Mare XV-XVI, 1998-1999, p. 45-70.

Kacsó 1999b

Kacsó C., *Date noi cu privire la preistoria Maramureșului – Neue Daten zur Vorgeschichte in der Maramureș*, Angustia 4, 1999, p. 55-70.

Kacsó 2003a

Kacsó C., *Noi descoperiri Suciu de Sus și Lăpuș în nordul Transilvaniei – Neue Suciu de Sus- und Lăpuș-Funde im Norden Siebenbürgens*, Marmatia 7/1, 2003, p. 105-182.

Kacsó 2003b

Kacsó C., *Der zweite Depotfund von Ungureni*, în C. Kacsó (ed.), *Bronzezeitliche Kulturerscheinungen im karpatischen Raum. Die Beziehungen zu den benachbarten Gebieten. Ehrensymposium für Alexandru Vulpe zum 70. Geburtstag*, Baia Mare 10.-13. Oktober 2001, BiblMarmatia 2, Baia Mare, 2003, p. 267-300.

Kacsó 2004

Kacsó C., *Mărturii arheologice*, Colecții Muzeale 1, Baia Mare, 2004.

Kacsó 2007

Kacsó C., *Descoperiri de bronzuri din nordul Transilvaniei (I)*. Colecția Ferenc Floth, Studii și Cercetări Maramureșene 2, Baia Mare, 2007.

Kacsó 2009a

Kacsó C., *Die Salz und Erzvorkommen und die Verbreitung der bronzezeitlichen Metalldeponierungen in der Maramuresch*, în J. Gancarski (red.), *Surowce naturalne w Karpatach oraz ich wykorzystanie w pradziejach i wczesnym średniowieczu. Materiały z konferencji*, Krosno 25-26 listopada 2008 r., Krosno, 2009, p. 341-372.

Kacsó 2009b

Kacsó C., *Descoperirile din epoca bronzului de la Sarasău – Bronzezeitliche Funde in Sarasău*, Marmatia 9/1, 2009, p. 59-100.

Kacsó 2011a

Kacsó C., *Repertoriul arheologic al județului Maramureș*, vol. I-II, BiblMarmatia 3, Baia Mare, 2011.

Kacsó 2011b

Kacsó C., *Așezări din epoca bronzului în Depresiunea Maramureșului – Bronzezeitliche Siedlungen in der Maramuresch-Senke*, StComSatu Mare XXVII/I, 2011, p. 71-88.

Kacsó 2011c

Kacsó C., *Depozitul de bronzuri de la Dragomirești – Das Bronzedept von Dragomirești*, Acta Musei Maramoresiensis VIII, 2011, p. 235-242.

Kacsó 2011d

Kacsó C., *Contribuții la cunoașterea ceramicii Suciu de Sus. Descoperirile din Depresiunea Maramureșului – Beiträge zur Kenntnis der Suciu de Sus-Keramik. Die Funde aus der Maramuresch-Niederung*, RevBistriței XXV, 2011, p. 103-129.

Kacsó 2012

Kacsó C., *Maramuresch – eine bronzezeitliche Hortfundlandschaft im Obertheissgebiet*, în R. Kujovský, V. Mitáš (ed.), *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám*, ASM Communicationes 13, Nitra, 2012, p. 175-188.

Kacsó 2013a

Kacsó C., *Beiträge zur Kenntnis des bronzezeitlichen Metallhandwerks in der Maramuresch*, în B. Rezi, R. E. Németh, S. Berecki (ed.), *Bronze Age Crafts and Craftsmen in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 5-7 October 2012*, BiblMusMarisiensis Archaeologica VI, Târgu Mureș, 2013, p. 225-237.

Kacsó 2013b

Kacsó C., *Descoperiri de metale din Bronzul timpuriu și mijlociu în Maramureș – Früh- und mittelbronzezeitliche Metallfunde in der Maramuresch*, în *Peregrinări arheologice între estul și vestul Europei. Studii în onoarea lui Tiberius Bader la aniversarea de 75 de ani*, StComSatu Mare XXIX/I, 2013, p. 145-166.

Kacsó 2014a

Kacsó C., *Spada de bronz de la Sighetu Marmației. Contribuții la cunoașterea Gewässerfunde ale epocii bronzului din România – Das Bronzeschwert von Sighetu Marmației. Beiträge zur Kenntnis der bronzezeitlichen Gewässerfunde in Rumänien*, Terra Sebus 6, 2014, p. 147-182.

Kacsó 2014b

Kacsó C., *Date noi cu privire la tezaurul de aur de la Căuș – Neue Daten bezüglich des Goldfundes von Căuș*, în R. Gindele (ed.), *Arheologia în context regional și european. Studii în onoarea lui Némethi János la aniversarea a 75 de ani*, StCom-Satu Mare XXX/I, 2014, p. 105-123.

Kacsó 2015a

Kacsó C., *Bronzefunde vom Typ Uriu-Ópályi in der Maramuresch*, în I. Szathmári (ed.), *An der Grenze der Bronze- und Eisenzeit. Festschrift für Tibor Kemenczei zum 75. Geburtstag*, Budapest, 2015, p. 253-272.

Kacsó 2015b

Kacsó C., *Bronzezeitliche befestigte und unbefestigte Siedlungen im Norden Siebenbürgens. Mit besonderer Berücksichtigung der Befunde in der Maramuresch*, în J. Gancarski (ed.), *Pradziejowe osady obronne w Karpatach*, Krosno, 2015, p. 295-322.

Kacsó 2015c

Kacsó C., *Repertoriul arheologic al județului Maramureș*, vol. I-II, ediția a II-a, revăzută și adăugită, Colecția Historia 3, Baia Mare, 2015.

Kacsó 2015d

Kacsó C., *Das Bronzeschwert von Sighetu Marmăției. Beiträge zur Kenntnis der bronzezeitlichen Gewässerfunde in Rumänien*, în O. Ožďany (ed.), *Popolnicové polia a doba halštatská. Zborník referátov z XII. medzinárodnej konferencie „Doba popolnicových polí a doba halštatská“ Hriňová-Polana 14.-18. máj 2012*, ASM Communicationes XVII, Nitra, 2015, p. 59-72.

Kacsó 2017

Kacsó C., *Descoperirile de bronzuri din Depresiunea Oașului. Cu specială privire asupra depozitului de la Bătarci – Bronze finds from the Oaş depression. With special regard to the hoard from Bătarci*, Baia Mare, 2017.

v. Károlyi 1968

v. Károlyi L., *Archäologische Funde aus Ungarn I*, Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 8, 1968, p. 77-98.

Kobal' 2005

Kobal' J., *Bronzezeitliche Metallfunde aus der Sammlung des Transkarpatischen Museums (Užgorod, Ucraina)*, în T. Soroceanu (ed.),

Bronzefunde aus Rumänien II. Beiträge zur Veröffentlichung und Deutung bronze- und älterhallstattzeitlicher Metallfunde in europäischem Zusammenhang, BiblMuzBistrița Seria Historica 11, Bistrița, Cluj-Napoca, 2005, p. 245-263.

Kroeger-Michel 1983

Kroeger-Michel E., *Les haches à disque du Bassin des Carpathes*, Paris, 1983.

László 1973

László A., *Considerații asupra ceramicii de tip Gáva din Hallstattul timpuriu – Betrachtungen über die Keramik vom Typ Gáva der frühen Hallstattzeit*, SCIV 24, 1973, p. 575-609.

László 2001

László A., *Perioada timpurie (Hallstatt A și B)*, în M. Petrescu-Dîmbovița, A. Vulpe (coord.), *Istoria Românilor. Vol. I. Moștenirea timpurilor îndepărtate*, București, 2001, p. 299-327.

Lazin, Marina 1999

Lazin Gh., Marina V., *Cercetări arheologice privind epoca traco-dacică în Ucraina Transcarpatică*, în V. Ciubotă, V. Marina (coord.), *Relații româno-ucrainiene – Istorie și contemporaneitate*, Satu Mare, 1999, p. 149-156.

Lehoczky 1891

Lehoczky T., *Ung- és beregmegyei leletek*, ArchÉrt XI, 1891, p. 141-145

Lehoczky 1895

Lehoczky T., *Ung-, borsod- és beregmegyei régiségleletekről*, ArchÉrt XV, 1895, p. 420-426.

Lehoczky 1912

Lehoczky T., *Adatok hazánk archeológiájához különös tekintettel Beregmegyére és környékére*, vol. II, Munkács, 1912.

Lehoczky, Manuscris II

Lehoczky T., *Régészeti jegyzeteim. II. Kötet. 1894-1899*, Manuscris în arhiva 3KMU.

Mansfeld 1971

Mansfeld G., *Siebenbürgische Goldringe von der Heuneburg ?*, Germania 49, 1971, p. 8-20.

Marta 2008

Marta L., *Spada de la Obcina/Topcino (Maramureșul din dreapta Tisei)*, Familia Română 9, nr. 2-3, p. 45-49.

Mihályi 1883

Mihályi J., *Máramaros földje a történelem előtti korban*, în „Közérdek. Politikai hetilap”, M.-Sziget,

anul 1, nr. 13–17 din 25 noiembrie–23 decembrie 1883.

Moscalu 1983

Moscalu E., *Ceramica traco-getică*, Biblioteca Muzeologică, București, 1983.

Motzoi-Chicideanu 2011

Motzoi-Chicideanu I., *Obiceiuri funerare în epoca bronzului la Dunărea Mijlocie și Inferioară*, București, 2011.

Mozsolics 1968

Mozsolics A., *Goldfunde des Depotfundhorizontes von Hajdúsámson*, 46.-47. BerRGK, 1965-1966 (1968), p. 1-76, pl. 1-27.

Mozsolics 1973

Mozsolics A., *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*, Budapest, 1973.

Mozsolics 1985

Mozsolics A., *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*, Budapest, 1985.

Múzeumi évkönyv

Múzeumi évkönyv. A máramaros-vármegyei múzeum-egyesület története és a múzeum tárgyainak jegyzéke, Máramarossziget, 1905.

Nessel 2012

Nessel B., *Alltägliche Abfallprodukt oder Marker bevorzugter Gusstechnik ? Zu bronzenen Gusszapfen zwischen Karpaten und Ostsee*, în I. Heske, B. Horejs (ed.), *Bronzezeitliche Identitäten und Objekte. Beiträge aus den Sitzungen der AG Bronzezeit auf der 80. Tagung des West- und Süd-deutschen Verbandes für Altertumsforschung in Nürnberg 2010 und dem 7. Deutschen Archäologiekongress in Bremen 2011*, UPA 221, Bonn, 2012, p. 145-159.

Nestor 1933

Nestor I., *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien*, BerRGK 22, 1932 (1933), 11–181.

Nistor (ms.)

Nistor F., *Depozitul de bronz din „Valea Blidarului” din hotarul orașului regional Sighetul M. Reg. Maramureș*, Manuscris în arhiva Muzeului Județean de Istorie și Arheologie Maramureș-Baia Mare.

Nistor, Vulpe 1969

Nistor F., Vulpe A., *Bronzuri inedite din Maramureș în colecția prof. Francisc Nistor din Sighetul Marmăției* – *Bronzes inédits appartenant à la collection du Professor Francisc Nistor de Sighetul Marmăției*, SCIV 20, p. 181-194.

SCIV 20, p. 181-194.

Pasternak 1928

Pasternak J., *Ruské Karpaty v archeologii*, Prace.

Păunescu et al. 2000

Păunescu A. et al., *Mormânt*, în C. Preda (coord.), *Enciclopedia arheologiei și istoriei vechi a României*, III, București, 2000, p. 108-154.

Petrescu-Dîmbovița 1976

Petrescu-Dîmbovița M., *Einige Probleme der Bronzefundfunde vom Ende der Bronzezeit und Beginn der frühen Hallstattzeit im Karpaten-Donaunraum*, în H. Mitscha-Märheim, H. Friesinger, H. Kerchler (ed.), *Festschrift für Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag. I. Urgeschichte*, ArchAus, Beiheft 13, p. 471-497.

Petrescu-Dîmbovița 1977

Petrescu-Dîmbovița M., *Depozitele de bronzuri din România*, BiblArh XXX, București, 1977.

Petrescu-Dîmbovița 1978

Petrescu-Dîmbovița M., *Die Sichel in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitlichen Horte Rumäniens*, PBF XVIII, 1, München, 1978.

Pop 2005

Pop D., *Câteva considerații cu privire la stadiul cercetării culturii Suci de Sus și a grupului Lăpuș – Some considerations about the research of the Suci de Sus culture and the Lăpuș group*, St-ComSatu Mare XXII/I, 2005, p. 61-92.

Pop 2009

Pop D., *The Middle Bronze Age Settlement of Petea-Csengersima*, Satu Mare, 2009.

Pop 2010

Pop D., *The Bronze Age Settlement at Lăpușel „Mocira”, Maramureș County*, în N. Bolohan, Florica Mățău, F. A. Tencaru (ed.), *Signa Praehistorica. Studia in honorem magistri Attila László septuagesimo anno*, Honoraria 9, Iași, 2010, p. 283-319.

Pop 2012

Pop D., *Așezarea din epoca bronzului de la Lăpușel Mociar, județul Maramureș*, Marmatia 10/1, 2012, p. 23-51.

Popa 1970

Popa R., *Țara Maramureșului în veacul al XIV-lea*, BiblIst 25, București, 1970.

Popescu 1956

Popescu D., *Descoperiri arheologice în Transilvania. IV. Prelucrarea aurului în Transilvania înainte de cucerirea romană*, Materiale II, 1956, p. 156-250.

Popescu 1965a

Popescu D. *Les fouilles archéologiques de 1964 en Roumanie*, Dacia N.S. IX, 1965, p. 469-488.

Popescu 1965b

Popescu D., *Săpăturile arheologice din Republica Socialistă România în anul 1964*, SCIV 16, 1965, p. 587-604.

Popescu 1966a

Popescu D., *Les fouilles archéologiques dans la République Socialiste de Roumanie en 1965*, Dacia N.S. X, 1966, p. 383-401.

Popescu 1966b

Popescu D., *Săpăturile arheologice din Republica Socialistă România în anul 1965*, SCIV 17, 1966, p. 709-725.

Popescu 1975

Popescu D., *Tezaurele de aur de la Sacoșu Mare și Căuaș – Die Goldschätze von Sacoșu Mare und Căuaș*, Tibiscus 4, 1975, p. 41-74.

Prochnenko 1999

Prochnenko I., *Harta răspândirii cetăților din veacul XII-VIII î.e.n. pe Tisa Superioară*, în V. Ciubotă, V. Marina (coord.), *Relații româno-ucrainiene – Istorie și contemporaneitate*, Satu Mare, 1999, p. 77-82.

Rind 1999

Rind M. M., *Höhenbefestigungen der Bronze- und Urnenfelderzeit. Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg I*, Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 6, Regensburg, 1999.

Roska 1942

Roska M., *Erdély régészeti repertórium. I. Óskor*, Kolozsvár, 1942.

Rusu 1963

Rusu M., *Die Verbreitung der Bronzehorte in Transsilvanien vom Ende der Bronzezeit bis in die mittlere Hallstattzeit*, Dacia N.S. VII, 1963, p. 177-210.

Rusu 1966

Rusu M., *Depozitul de bronzuri de la Balșa – Le dépôt de l'objets en bronze de Balșa*, Sargetia IV, 1966, p. 17-40.

Rusu 1972a

Rusu M., *Considerații asupra metalurgiei aurului din Transilvania în Bronz D și Hallstatt A – Zur Goldmetallurgie in der Bronze D und Hallstatt A-Zeit*, ActaMN IX, 1972, p. 29-63.

Rusu 1972b

Rusu M., *Metalurgia bronzului din Transilvania la începutul Hallstattului* (lucrare de doctorat), Iași.

Rusu 1973

Rusu M., *Considérations sur quelques problèmes de l'époque hallstattienne de Transylvanie*, în M. Garašanin, A. Benac, N. Tasić (ed.), *Actes du VIII^e Congrès des Sciences Préhistoriques et Proto-historiques Beograd 9-15 september 1971*, vol. III, Beograd, 1973, p. 105-112.

Rusu, Dörner, Ordentlich 1996

Rusu M., Dörner E., Ordentlich I., *Fortificația de pământ de la Sântana-Arad în contextul arheologic contemporan – Die Erd-Festung von Sântana-Arad im zeitgenössischen Kontext*, Ziridava XIX-XX, 1996, p. 15-26.

Rusu, Dörner, Ordentlich 1999

Rusu M., Dörner E., Ordentlich I., *Die Erdburg von Sântana-Arad in dem zeitgleichen archäologischen Kontext*, în N. Boroffka, T. Soroceanu (ed.), *Transsilvanica. Archäologische Untersuchungen zur älteren Geschichte des südöstlichen Mitteleuropa. Gedeksschrift für Kurt Horedt*, Internationale Archäologie Studia Honoraria 7, Rahden/Westf., 1999, p. 143-165.

Salaš 2005

Salaš M., *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku*, vol. I-II, Brno, 2005.

Soroceanu 1995

Soroceanu T., *Die Fundumstände bronzezeitlicher Deponierungen – Ein Beitrag zur Hortdeutung beiderseits der Karpaten*, în T. Soroceanu (ed.), *Bronzefunde aus Rumänien*, Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 10, Berlin, 1995, p. 15-80.

Soroceanu 2008

Soroceanu T., *Die vorskythenzeitlichen Metallgefäße im Gebiet des heutigen Rumäniens – Vasele de metal prescitice de pe actualul teritoriu al României*, BiblMuzBistrița Seria Historica 16, Bistrița, Cluj-Napoca, 2008.

Soroceanu 2012

Soroceanu T., *Fundplätze bronzezeitlicher Hor-te im heutigen Rumänien*, în S. Hansen, D. Neumann, T. Vachta (ed.), *Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa*, Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 10, Berlin, Boston, p. 227-254.

Szabó 2009

Szabó G. V., *Kincsek a föld alatt. Elrejtett bronz-kori fémek nyomában*, în A. Anders, M. Szabó, P. Raczky (red.), *Régészeti dimenziók. Tanulmányok az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének tudományos műhelyéből. A 2008. évi Magyar Tudomány Ünnepe keretében elhangzott előadások*, Budapest, 2009, p. 123-138.

Szabó 2011

Szabó G. V., *Spätbronzezeitliche Bronzehort-funde im Siedlungskontext – Neue Forschungsergebnisse aus Ostungarn*, în S. Berecki, R. E. Németh, B. Rezi (ed.), *Bronze Age Ritus and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 8-10 October 2010*, BiblMusMarisiensis Archaeologica IV, Târgu Mureş, 2011, p. 335-356.

Szabó 2016

Szabó G. V., *Hortfunde und Siedlungen. Neue Fakten zum Kontext der spätbronzezeitlichen Deponierungen in Ungarn*, în S. Hansen, D. Neumann, T. Vachta (ed.), *Raum, Gabe und Erinnerung. Weihgabe und Heiligtümer in prähistorischen und antiken Gesellschaften*, Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 38, Berlin, 2016, p. 165-209.

Szabó, Bíró 2009

Szabó G. V., Bíró P., *Őskori magaslatti erődített település Bükkzsérc-Hódos-tetőn. Előzetes jelentés a lelőhelyen végzett kutatásokról – Urzeitliche befestigte Höhensiedlung in Bükkzsérc-Hódos-tető. Vorläufiger Bericht über die Forschungen am Fundort*, Ősrégészeti Levelek 11, 2009, p. 72-84.

Țârlea 2012

Țârlea A. C., *Obiceiul depunerii în spațiul carpa-to-balcanic în epoca bronzului și în prima epocă a fierului* (lucrare de doctorat), București, 2012.

Ursuțiu, Gogâltan 2002

Ursuțiu A., Gogâltan F., *Die Siedlungen der ersten Eisenzeit*, în A. Rustoiu, H. Pop, A. Ursuțiu,

F. Gogâltan, A. Gudea, *Habitat und Gesellschaft im Westen und Nordwesten Rumäniens vom Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. zum Anfang des 1. Jahrtausends n. Chr. (11. Jh. v. Chr.-2. Jh. n. Chr.)*, Interferențe Etnice și Culturale în Mileniile I a. Chr.-I p. Chr. I, Cluj-Napoca, 2002, p. 17-47.

Vachta 2016

Vachta T., *Bronzezeitliche Hortfunde und ihre Fundorte in Böhmen*, Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 33, Berlin, 2016.

Vasiliev 1995

Vasiliev V., *Fortifications de refuge et établissements fortifiés du premier âge du fer en Transylvanie*, BiblThracologica XII, Bucarest, 1995.

Vasiliev 2003

Vasiliev V., *Considerații asupra sistemului de fortificație al așezării traco-dacice de la Biserica Albă (Belaija Tzerkovi), Ucraina Transcarpatică – Considerations sur le système de fortification de l'établissement thraco-dacique de Biserica Albă (Belaija Tzerkovi), Ukraine Transcarpatine*, AnnUnivApulensis, Series Historica 7, 2003, p. 113-123.

Vasiliev, Aldea, Ciugudean 1991

Vasiliev V., Aldea A. I., Ciugudean H., *Civilizația dacică timpurie în aria intracarpatică a României. Contribuții arheologice: așezarea fortificată de la Teleac*, Cluj-Napoca, 1991.

Vulpe 1970

Vulpe A., *Die Äxte und Beile in Rumänien I*, PBF IX, 2, München, 1970.

Vulpe 1975

Vulpe A., *Die Äxte und Beile in Rumänien II*, PBF IX, 5, München, 1975.

Vulpe 1978

Vulpe A., *Recenzie la Günther Wegner, Die vorgeschichtlichen Flußfunde aus dem Main und aus dem Rhein bei Mainz, Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte, Heft 30*, Kallmünz, 1976, Dacia N.S. XXII, 1978, p. 371-372.

Wanzek 1989

Wanzek B., *Die Gußmodel für Tüllenbeile im südöstlichen Europa*, UPA 2, Bonn, 1989.

Wenzel 1857

Wenzel G., *Kritikai fejtegetések Máramaros megye történetéhez*, Magyar Akadémiai Értesítő, Pest, 1857, 17, p. 313-400.

Балагури 1972

Балагури Е. А., *Шелестівське городище – пам'ятка населення ранньозалізної доби Закарпаття*, in І. М. Гранчак (ред.), *Дослідження стародавньої історії Закарпаття*, Ужгород, 1972, р. 9-75.

Балагури 2001

Балагури Е. А., *Население верхнего Потисья в эпоху бронзы*, Ужгород, 2001.

Дергачев 2010

Дергачев В. А., *Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья*, Chișinău, 2010.

Каврук 2012

Каврук В., *Олово и соль в карпатском бассейне в бронзовом веке (Часть II)*, *RevArh S.N.8*, p. 16-36.

Мойжес 2011

Мойжес В., *Ардановское городище*, *Tyrage-tia, s.n.*, vol. V [XX], nr. 1, 2011, p. 237-246

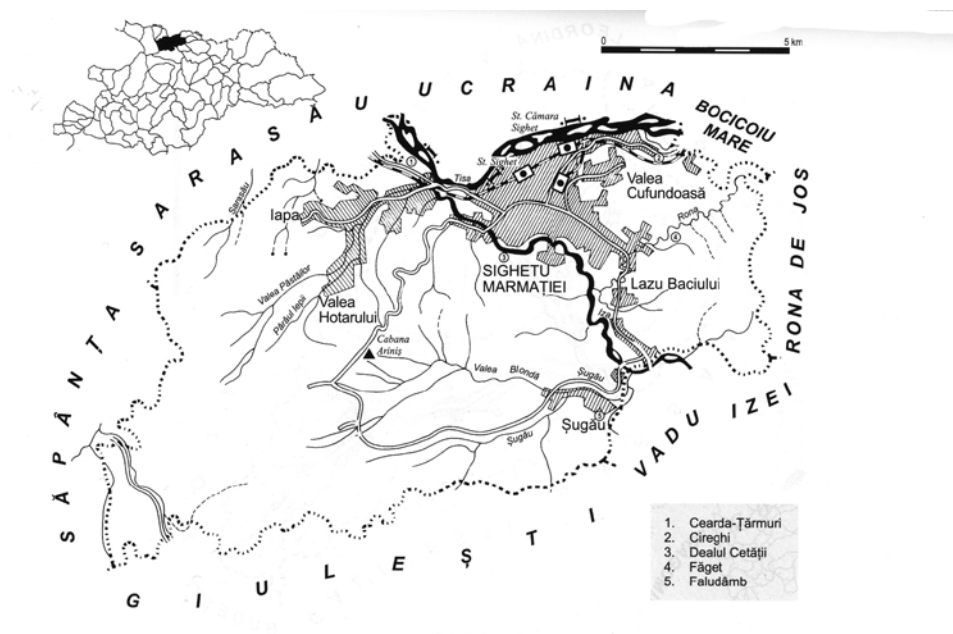
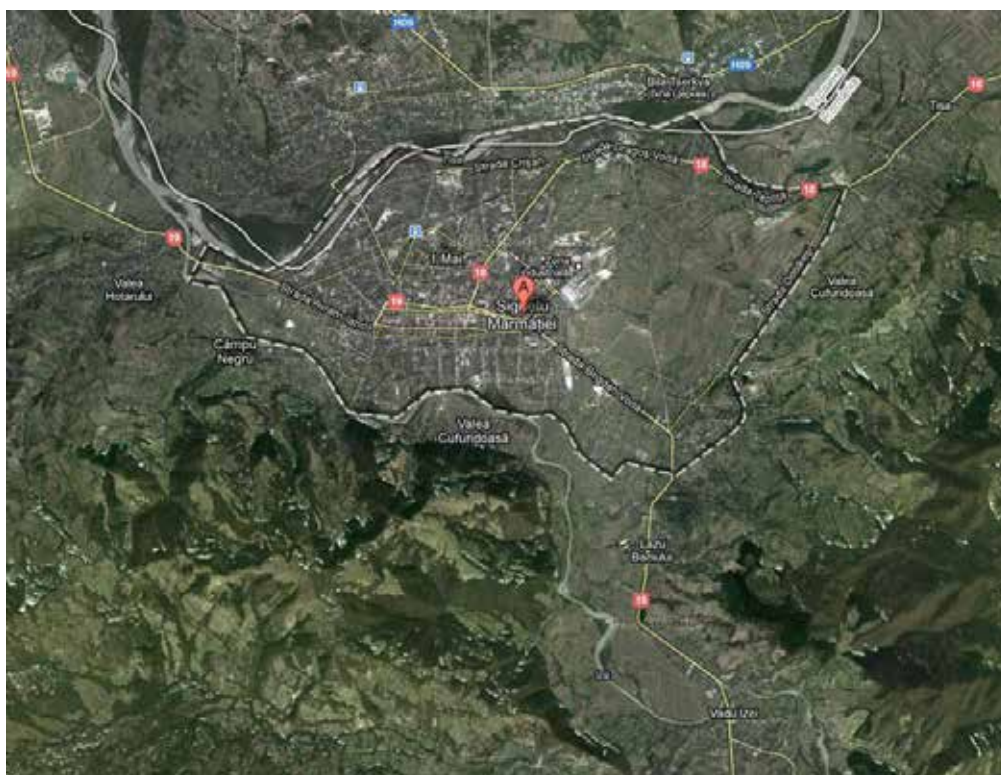


Fig. 1. Sighetu Marmăției. Imagine din satelit Google Maps.

Abb. 1. Sighetu Marmăției. Satellitenansicht Google Maps.

Fig. 2. Sighetu Marmăției. Harta orașului cu principalele obiective arheologice.

Abb. 2. Sighetu Marmăției. Der Stadtplan mit den wichtigsten archäologischen Objekten.



Fig. 3. Sighetu Marmăției-Cearda-Țărmuri.
Abb. 3. Sighetu Marmăției-Cearda-Țărmuri.

Fig. 4. Sighetu Marmăției-Cireghi I.
Abb. 4. Sighetu Marmăției-Cireghi I.

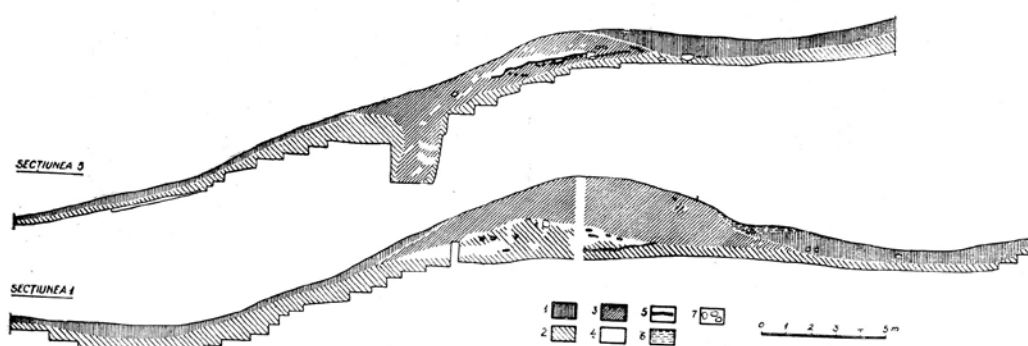


Fig. 5. Sighetu Marmației-Dealul Solovan.
Abb. 5. Sighetu Marmației-Dealul Solovan.

Fig. 6. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Profilele secțiunilor I și V.
Abb. 6. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Profile der I. und V. Schnitte.

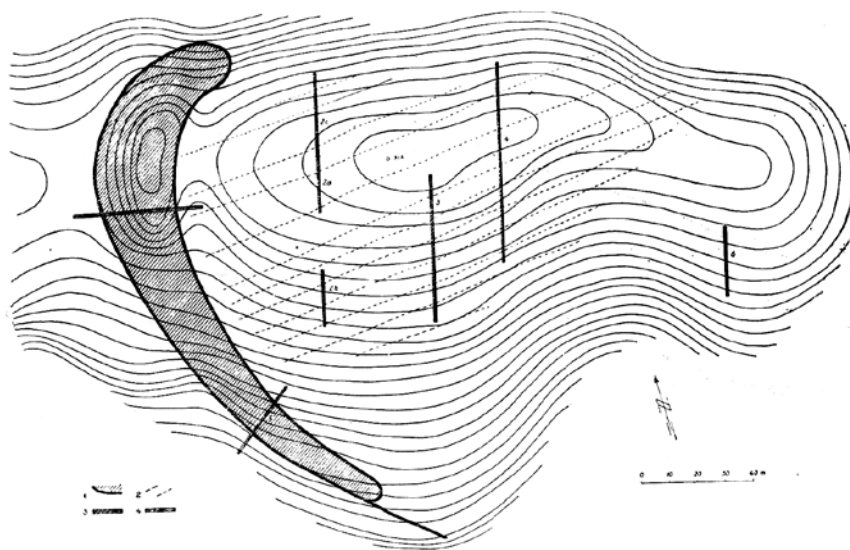


Fig. 7. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Imagine din timpul săpăturilor.
Abb. 7. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Ansicht während der Grabung.

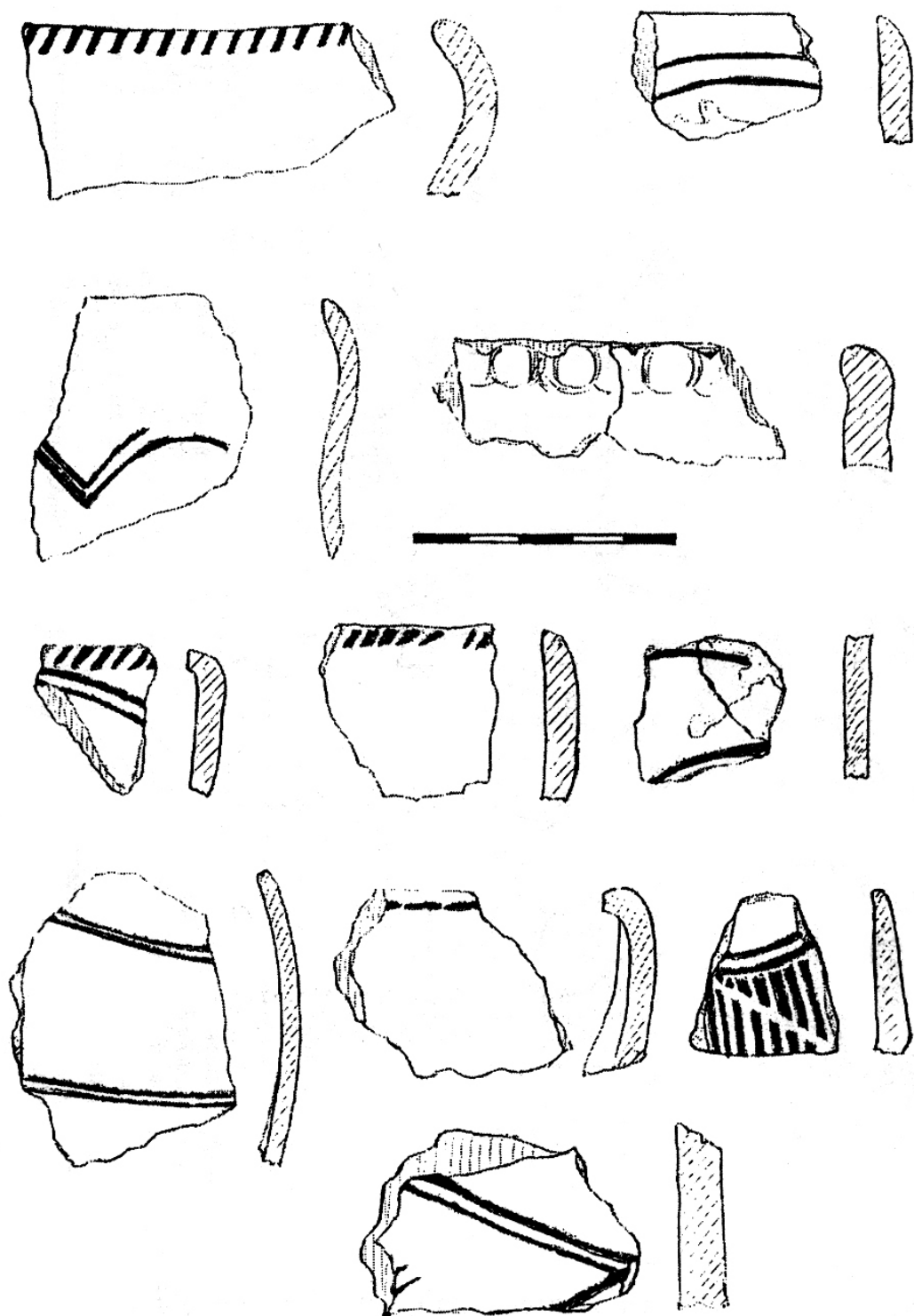
Fig. 8. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Imagine din timpul săpăturilor.
Abb. 8. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Ansicht während der Grabung.

Fig. 9. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Planul așezării fortificate.
Fig. 9. Sighetu Marmației-Dealul Cetății I. Plan der befestigten Siedlung.

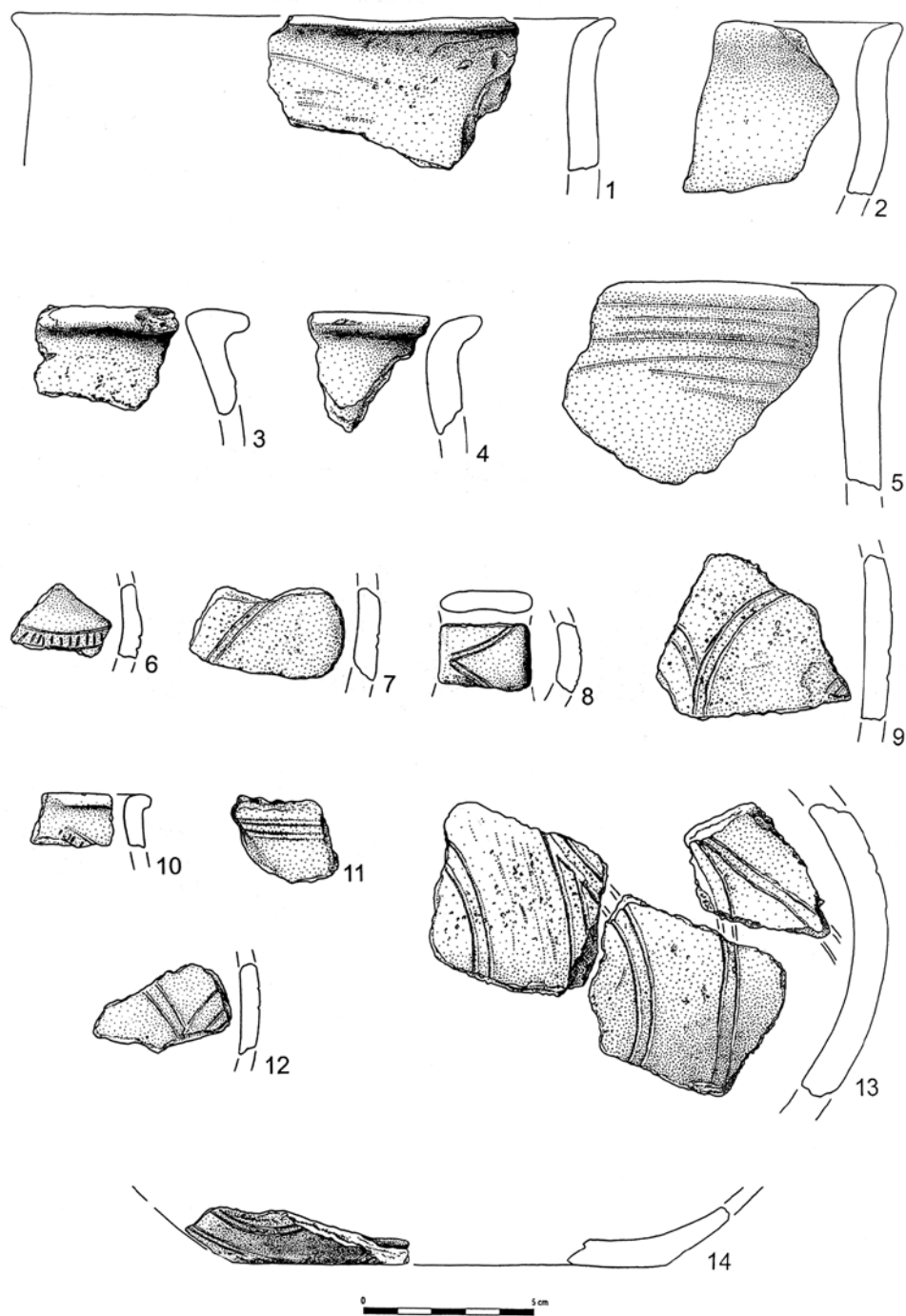


Fig. 10. Sighetu Marmăției. Locul de descoperire a spadei.
Abb. 10. Sighetu Marmăției. Fundstelle des Schwertes.

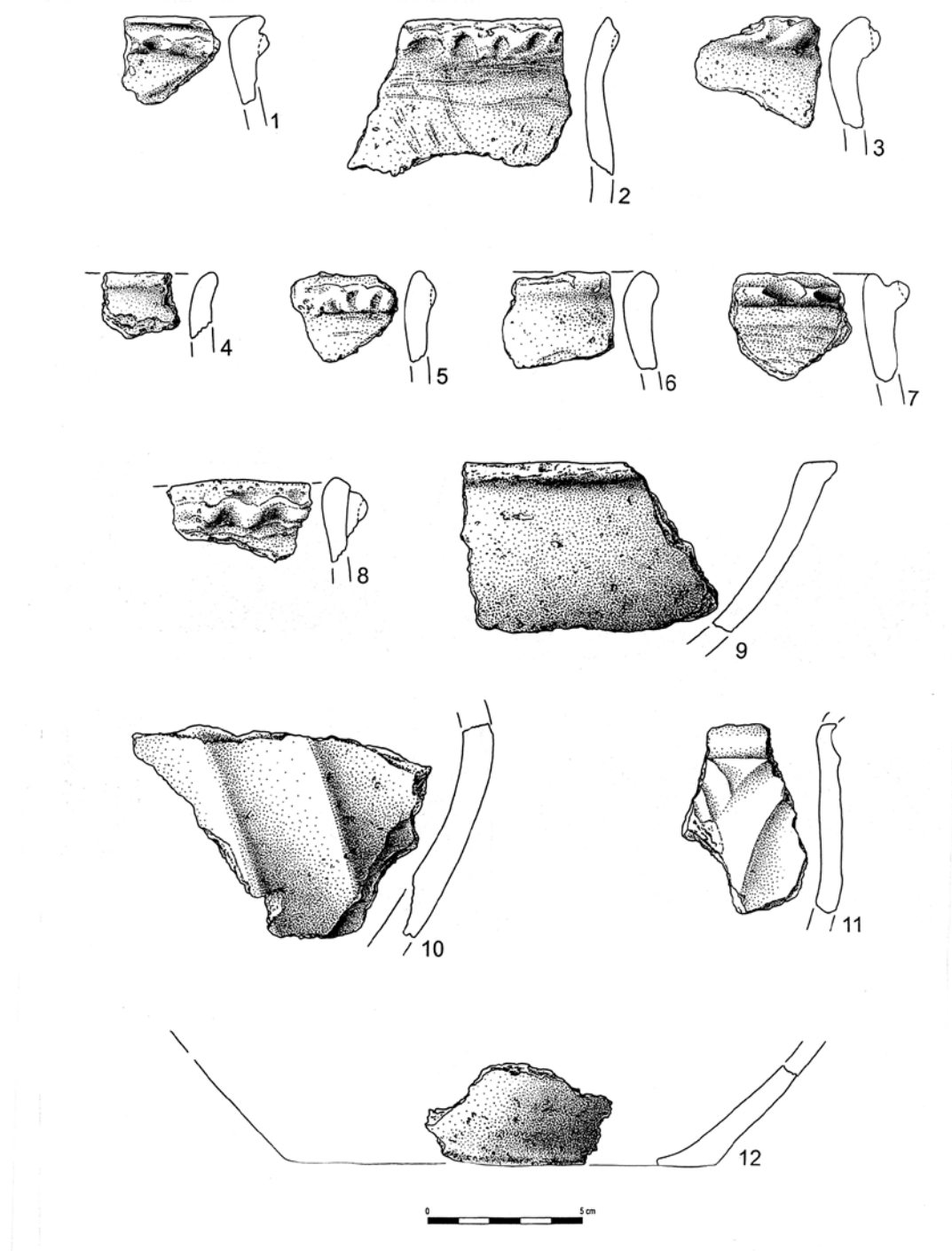
Fig. 11. Sighetu Marmăției. Locul de descoperire a spadei.
Abb. 11. Sighetu Marmăției. Fundstelle des Schwertes.



Pl. 1. Sighetu Marmației-Cearda-Țărmuri. Ceramică.
Taf. 1. Sighetu Marmației-Cearda-Țărmuri. Keramik.



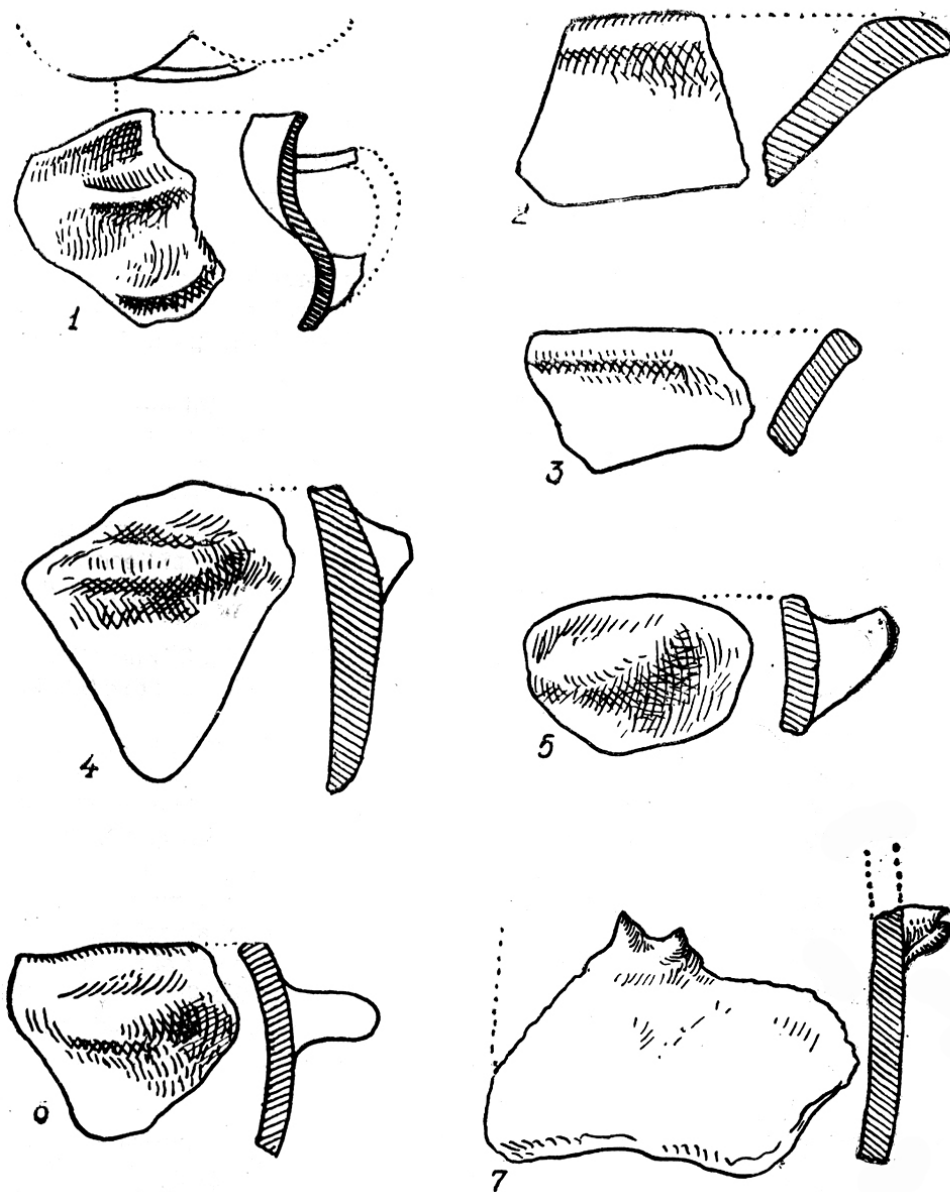
Pl. 2. 1-5. Sighetu Marmatiei-Strada Avram Iancu. 6-14. Sighetu Marmatiei-Cireghi I. Ceramică.
Taf. 2. 1-5. Sighetu Marmatiei-Strada Avram Iancu. 6-14. Sighetu Marmatiei-Cireghi I. Keramik.



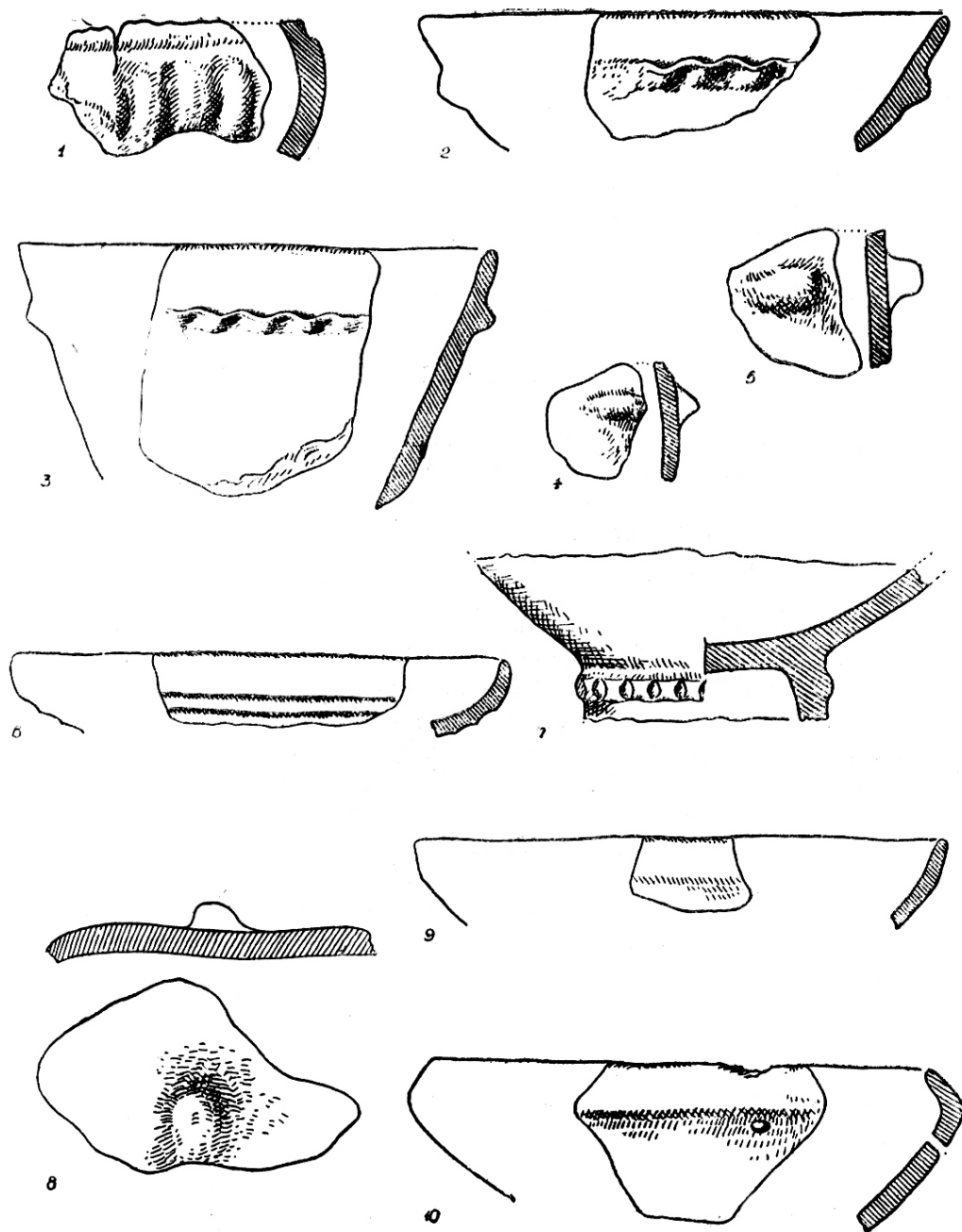
Pl. 3. Sighetu Marmăției-Cireghi I. Ceramică.
Taf. 3. Sighetu Marmăției-Cireghi I. Keramik.



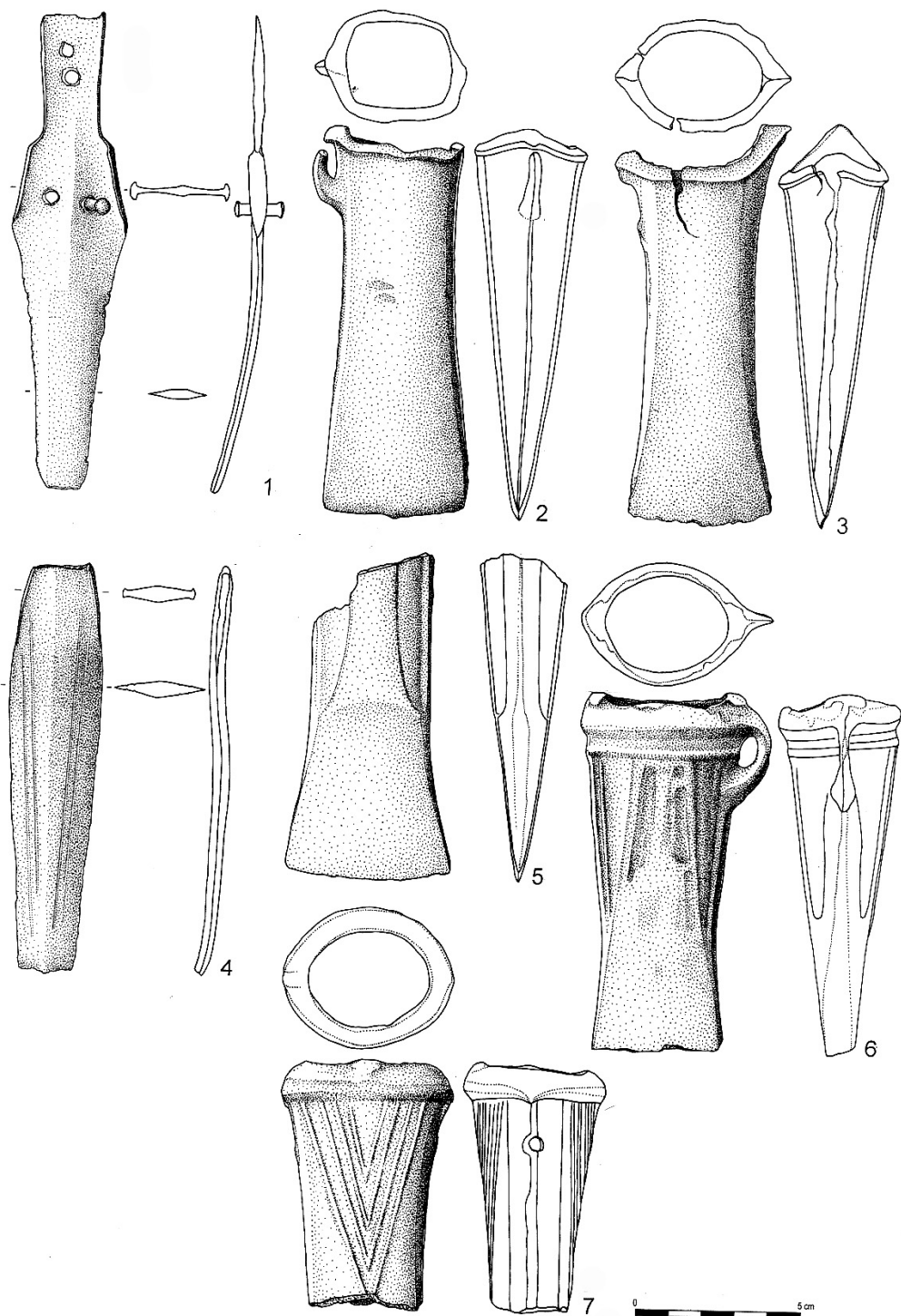
Pl. 4. Sighetu Marmăției-Dealul Cetății II. Ceramică.
Taf. 4. Sighetu Marmăției-Dealul Cetății II. Keramik.



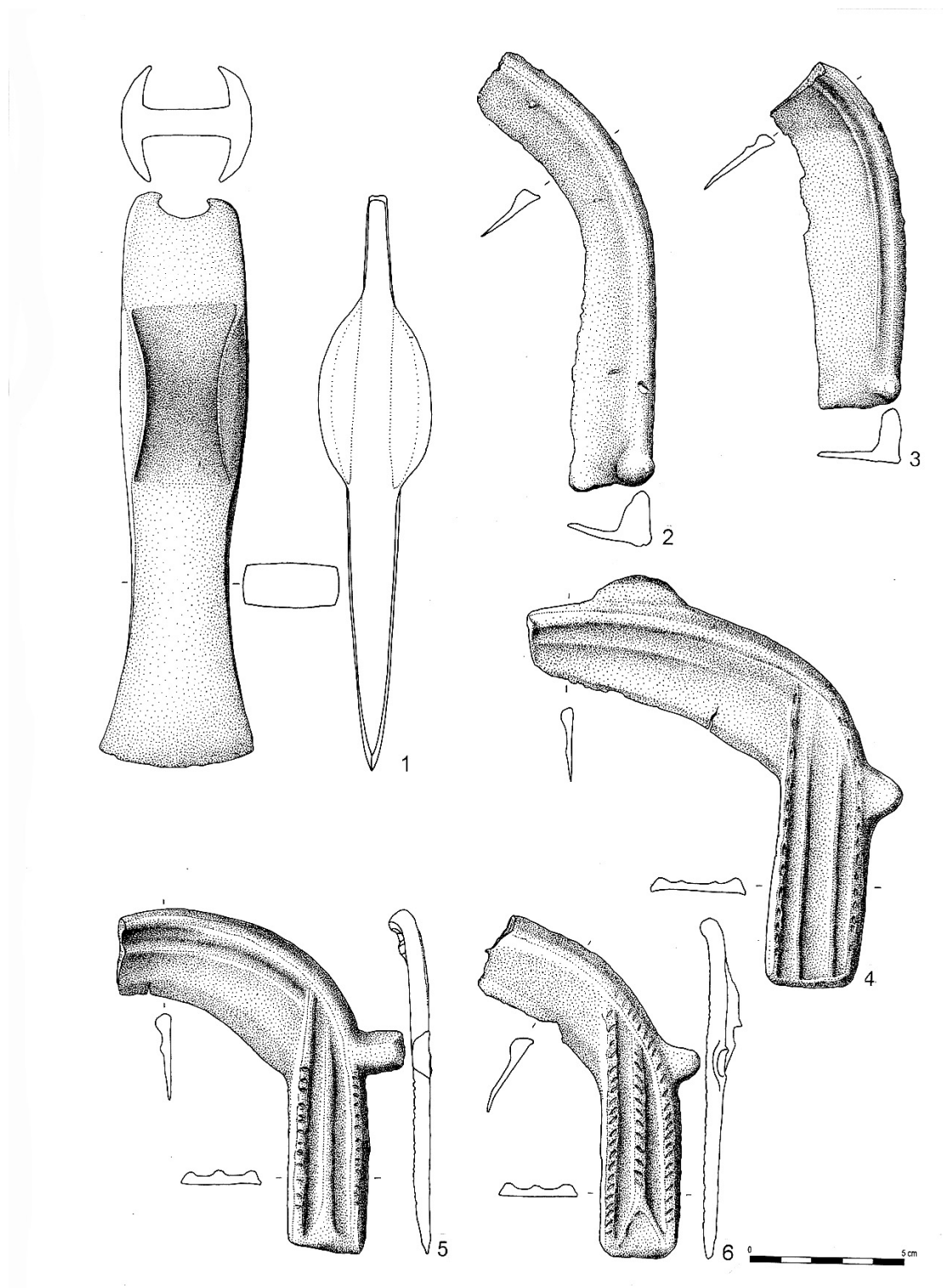
Pl. 5. Sighetu Marmăției-Dealul Cetății I. Ceramică.
Taf. 5. Sighetu Marmăției-Dealul Cetății I. Keramik.



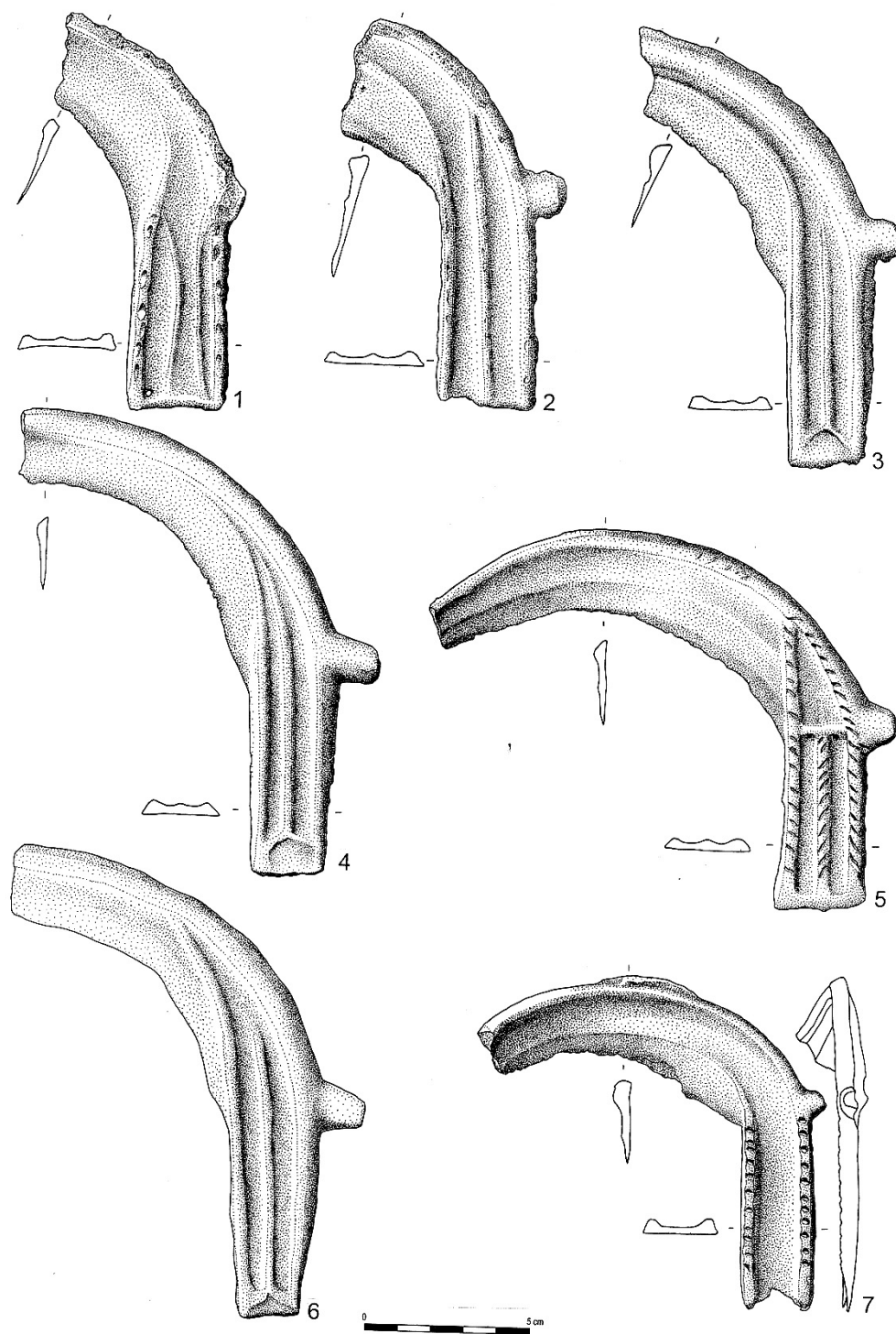
Pl. 6. Sighetu Marmăției-Dealul Cetății I. Ceramică.
Taf. 6. Sighetu Marmăției-Dealul Cetății I. Keramik.



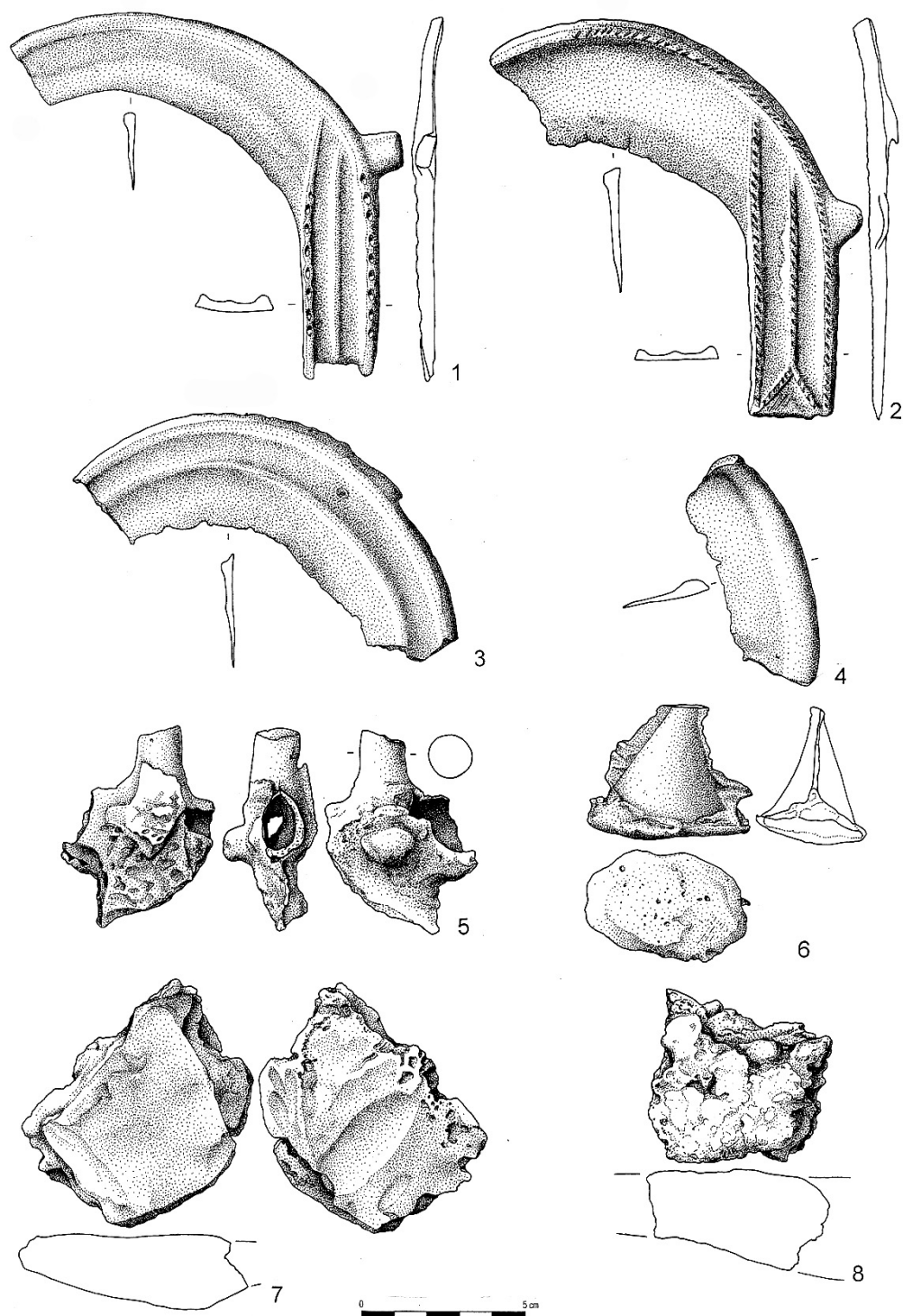
Pl. 7. Sighetu Marmăției. Depozit I.
Taf. 7. Sighetu Marmăției. I. Depot.



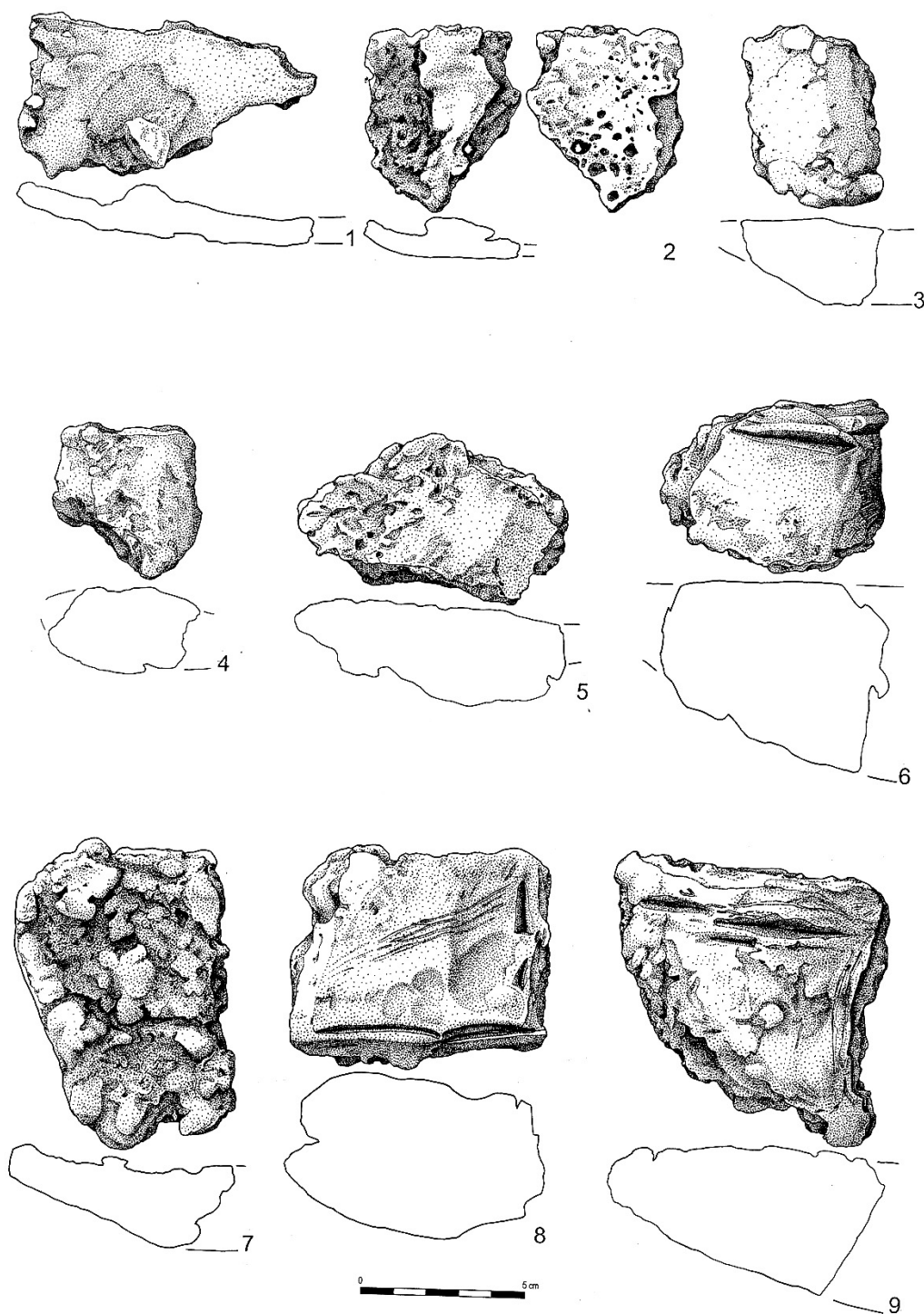
Pl. 8. Sighetu Marmăției. Depozit I.
Taf. 8. Sighetu Marmăției. I. Depot.



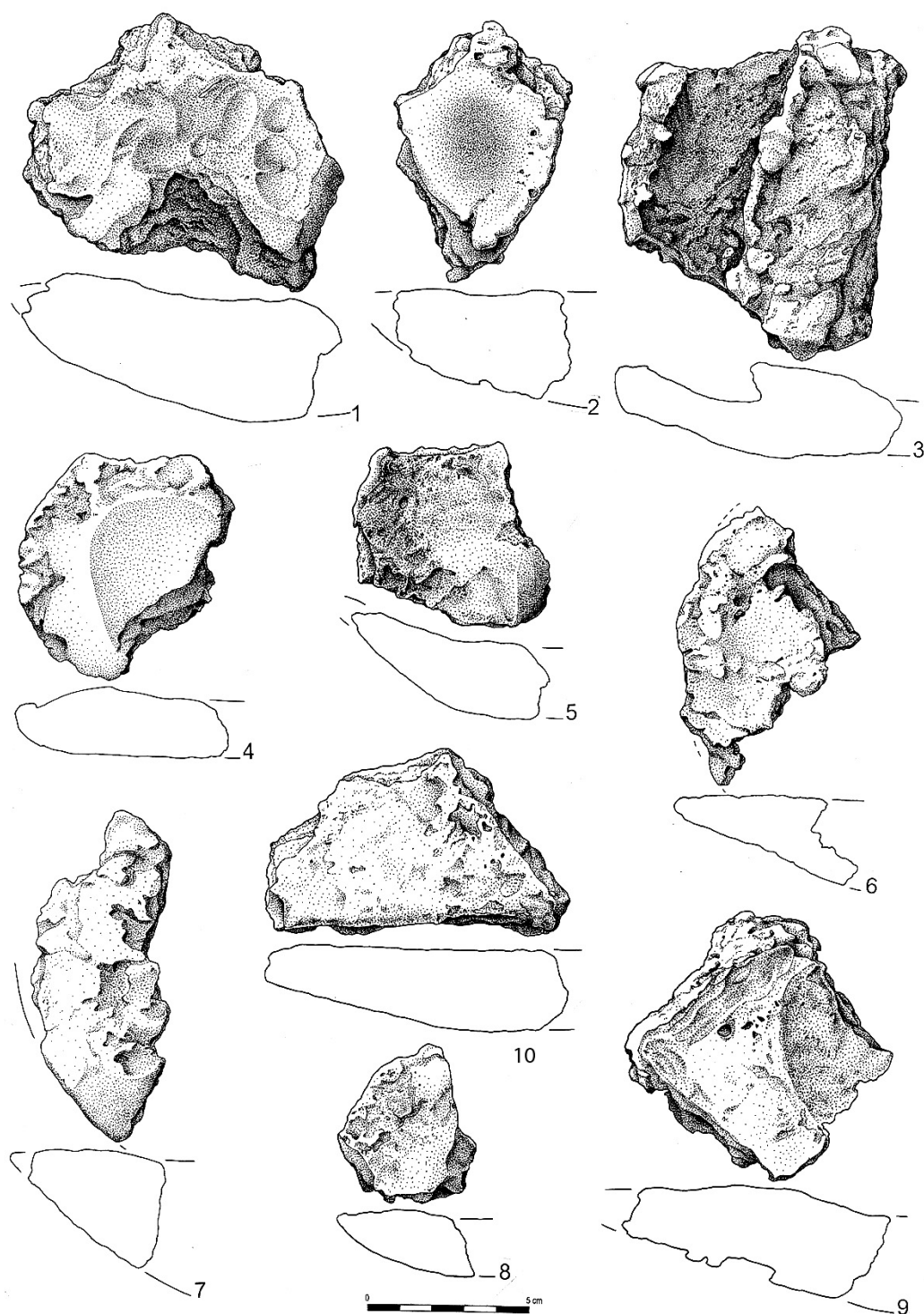
Pl. 9. Sighetu Marmăției. Depozit I.
Taf. 9. Sighetu Marmăției. I. Depot.



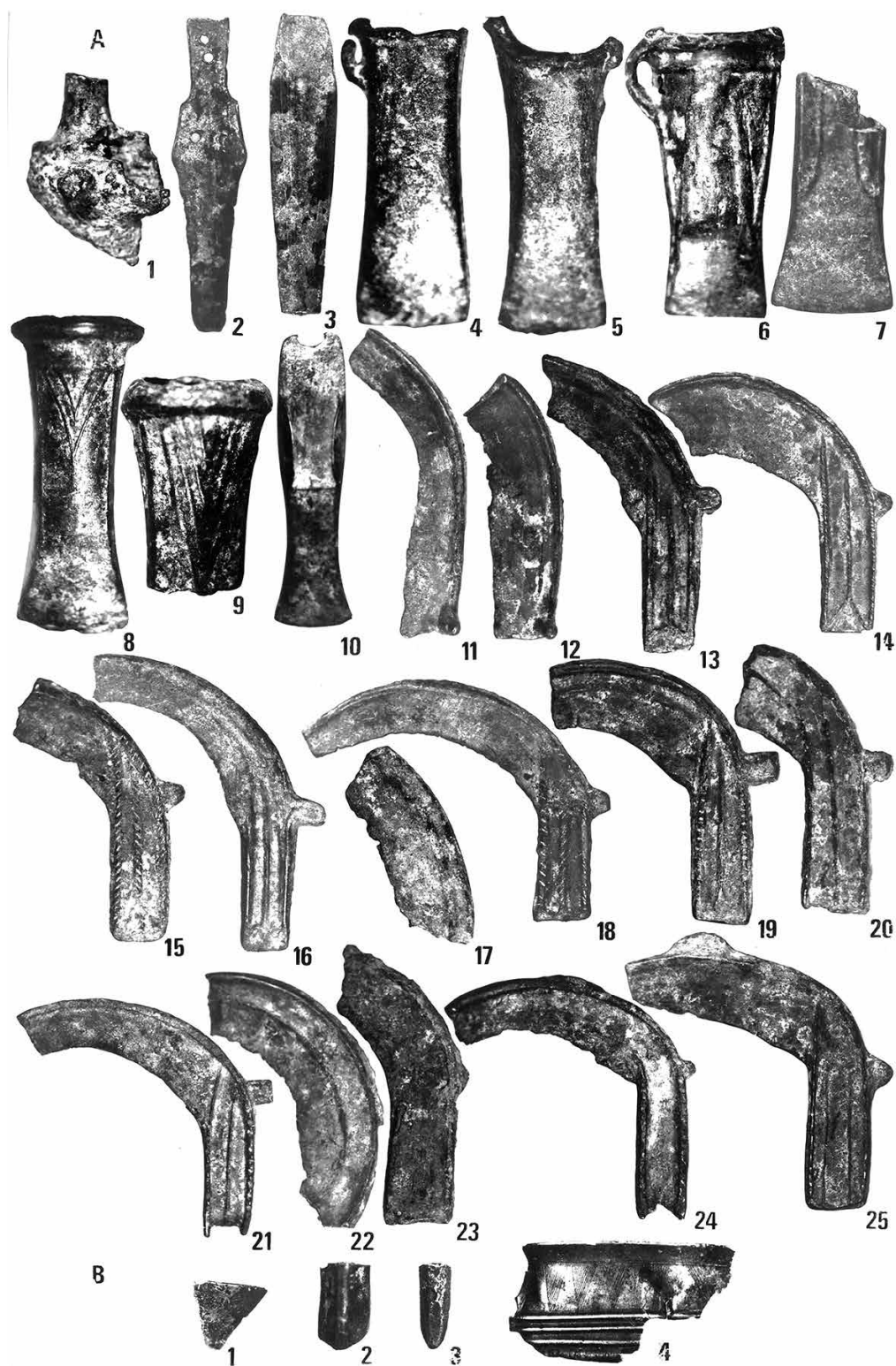
Pl. 10. Sighetu Marmăției. Depozit I.
Taf. 10. Sighetu Marmăției. I. Depot.



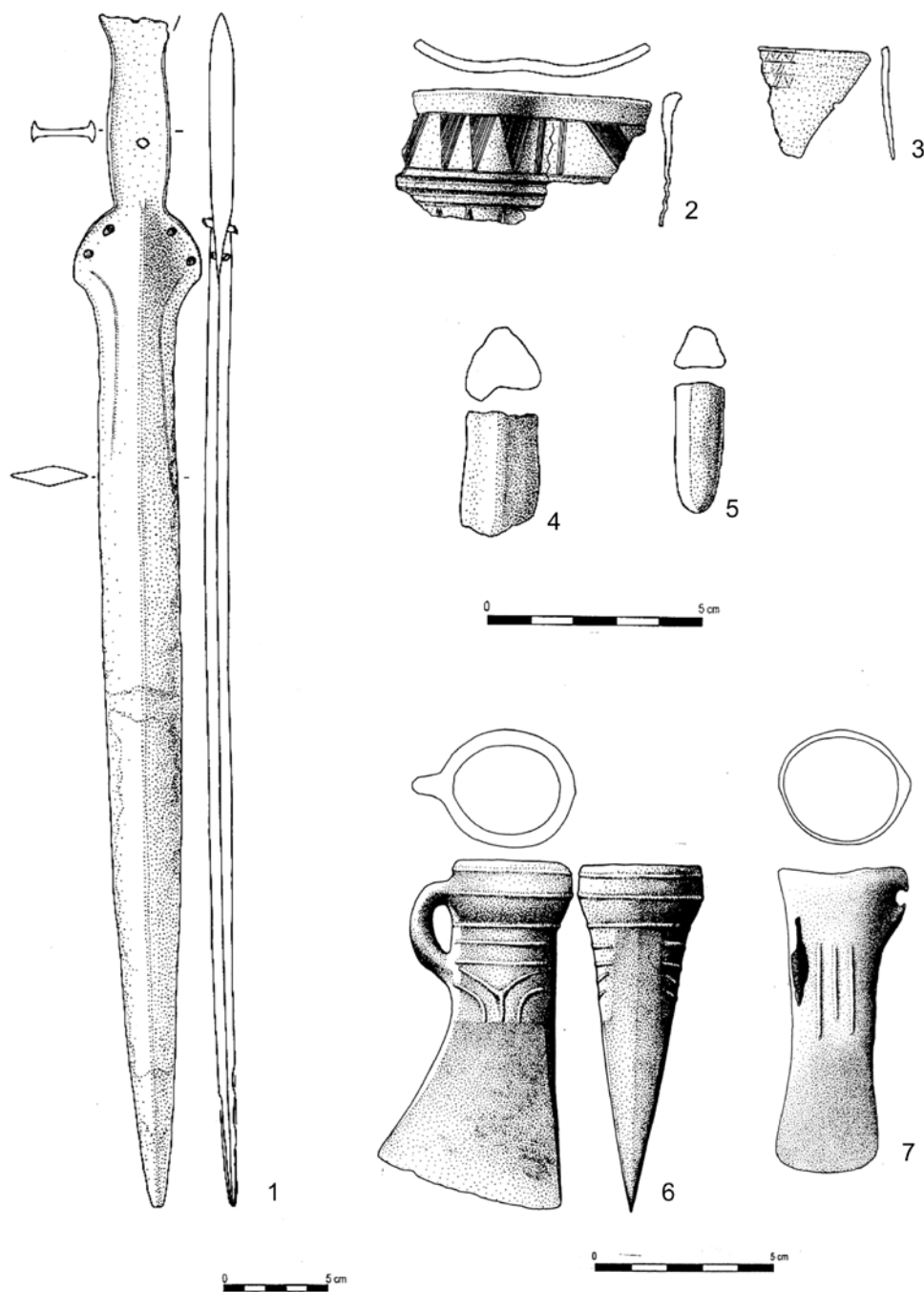
Pl. 11. Sighetu Marmăției. Depozit I.
Taf. 11. Sighetu Marmăției. I. Depot.



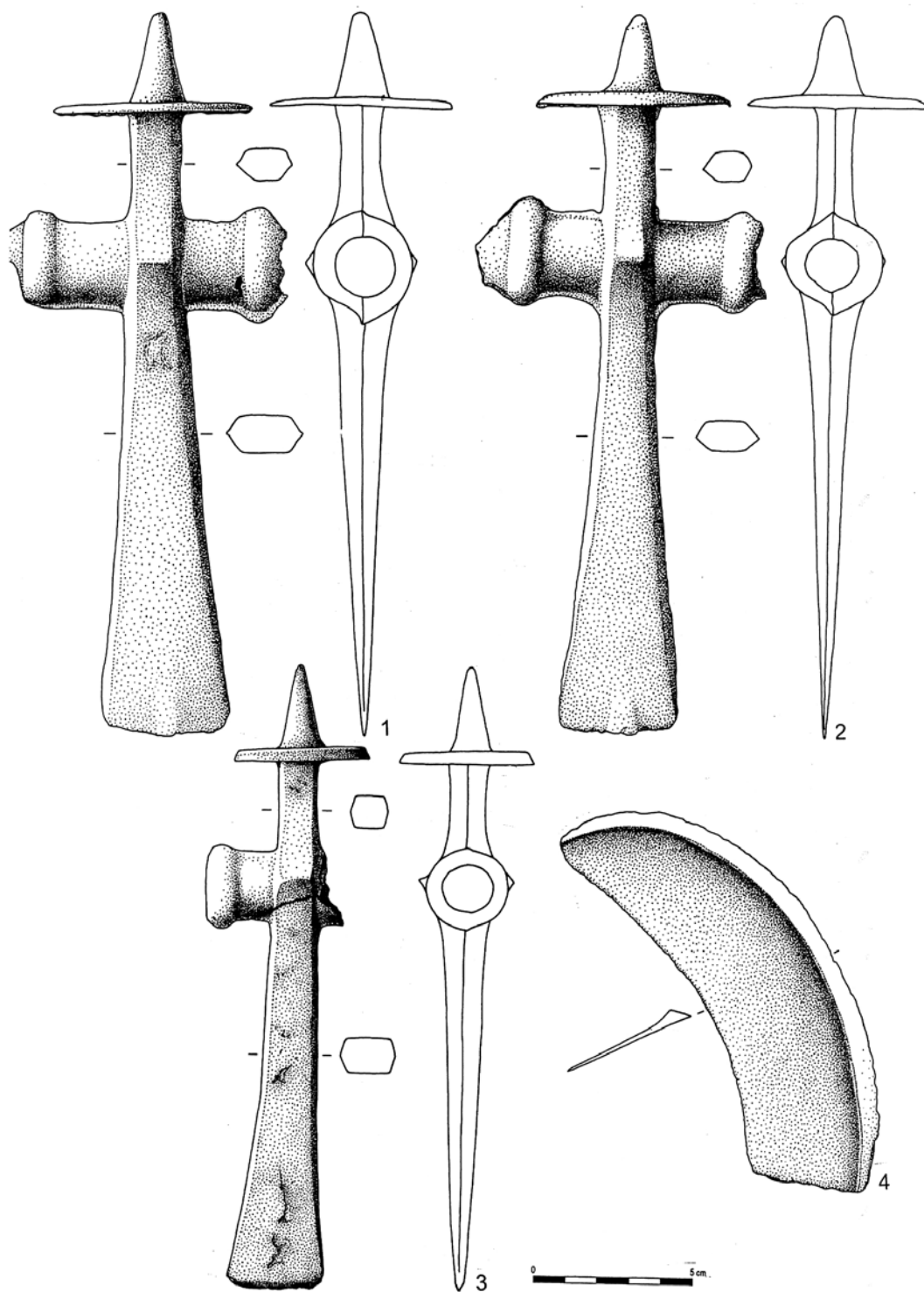
Pl. 12. Sighetu Marmăției. Depozit I.
Taf. 12. Sighetu Marmăției. I. Depot.



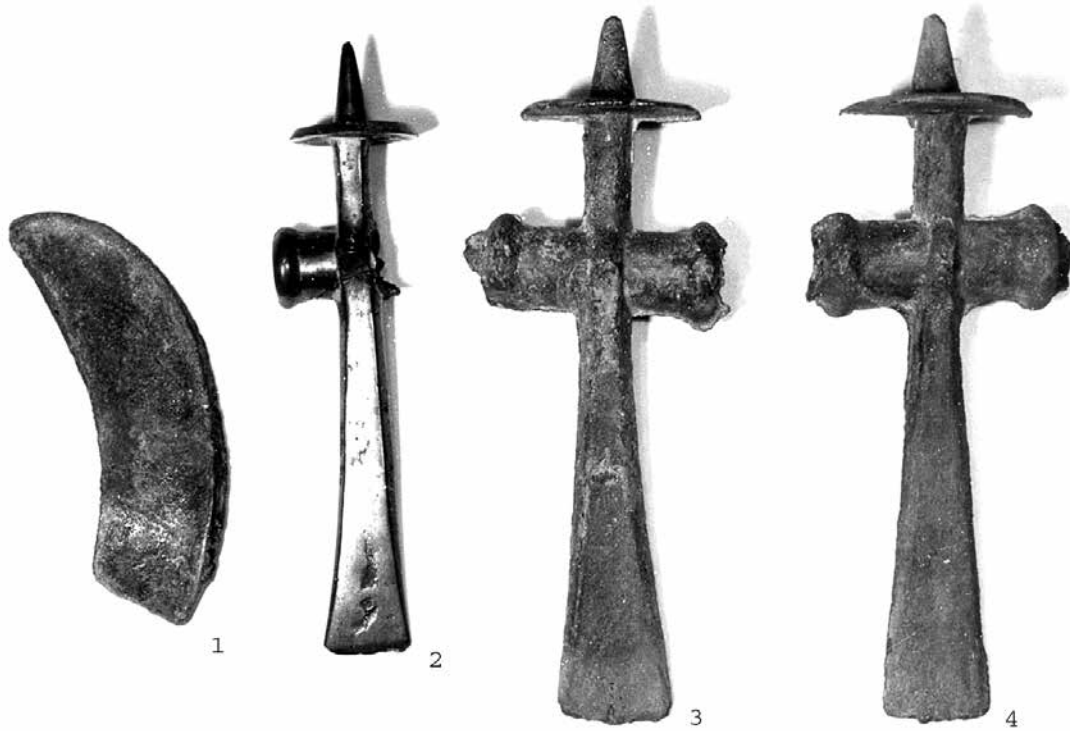
Pl. 13. Sighetu Marmăției. A. Depozit I. B. Depozit II.
Taf. 13. Sighetu Marmăției. A. I. Depot. B. II. Depot.



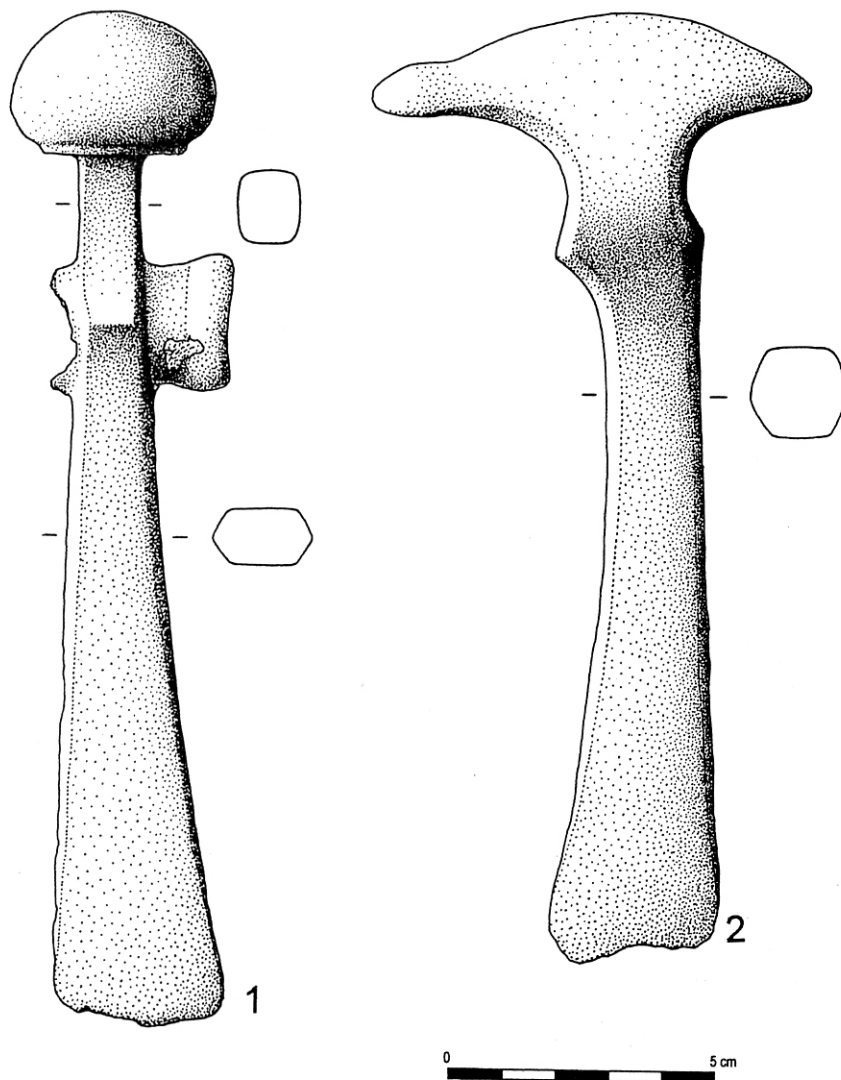
Pl. 14. Sighetu Marmăției. 1. Spadă. 2-5. Depozit II. 6. Celt din depozitul III. 7. Celt.
Taf. 14. Sighetu Marmăției. 1. Schwert. 2-5. II. Depot. 7. Tüllenbeil aus dem III. Depot. 7. Tüllenbeil.



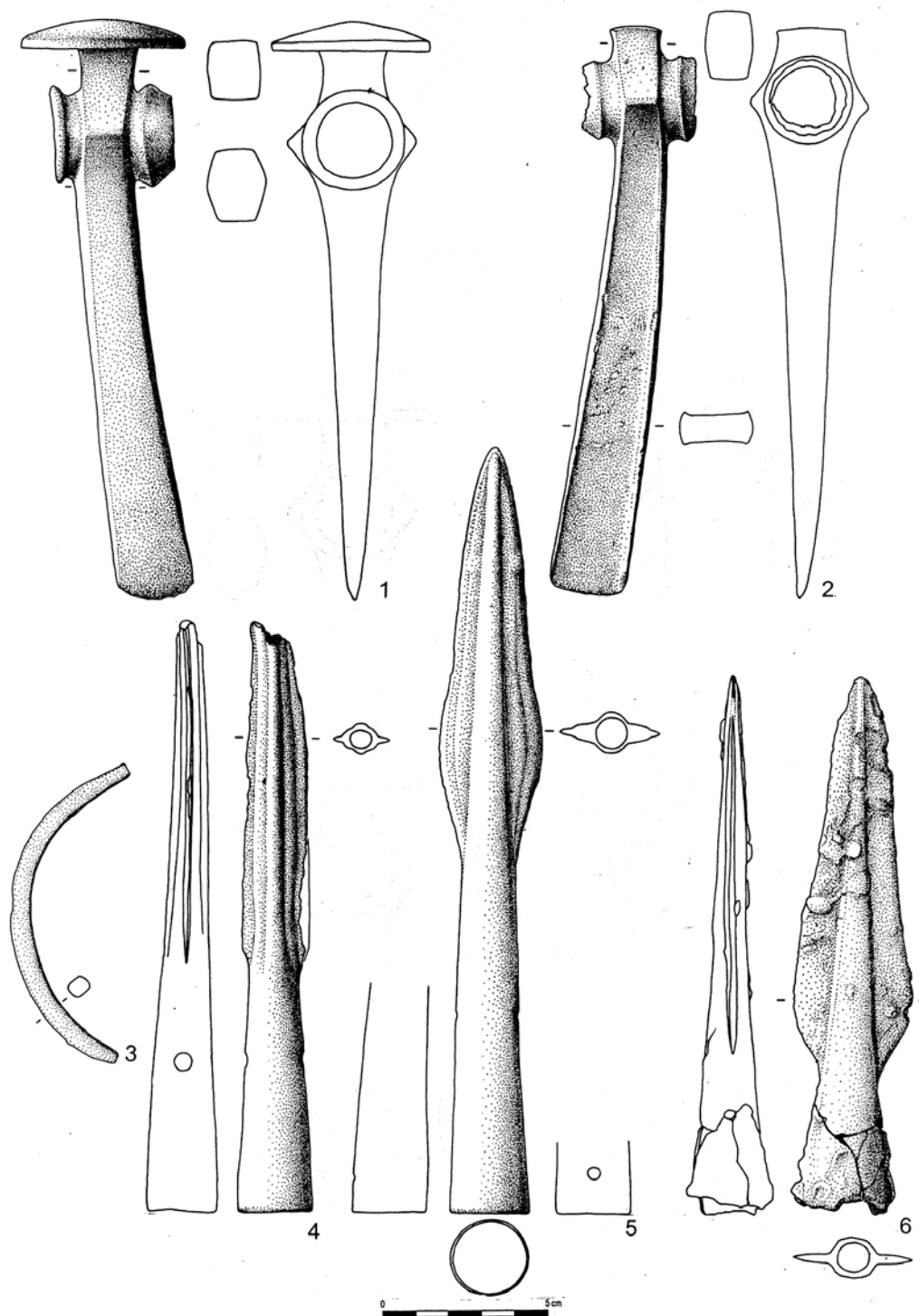
Pl. 15. Sighetu Marmăției, Depozit IV.
Taf. 15. Sighetu Marmăției. IV. Depot.



Pl. 16. Sighetu Marmăției, Depozit IV.
Taf. 16. Sighetu Marmăției, IV. Depot.



Pl. 17. Sighetu Marmăției. Depozit V.
Taf. 17. Sighetu Marmăției. V. Depot.



Pl. 18. Sighetu Marmăției. 1-2. Topoare cu disc. 3. Fragment de verigă de picior. 4-6. Vârfuri de lance.
Taf. 18. Sighetu Marmăției. 1-2. Nackenscheibenäxte. 3. Fußringfragment. 4-6. Lanzen spitze.



Pl. 19. Sighetu Marmăției. Tezaur de aur.
Taf. 19. Sighetu Marmăției. Goldfund

A Late Bronze Age Axe from Zagon/Zágon (Covasna County, Romania)

Toporul din epoca bronzului târziu de la Zagon/Zágon (Covasna, Romania)

József PUSKÁS¹

Cuvinte cheie: topor cu disc și spin, Nackenscheibenaxt, epoca bronzului târziu, sud-estul Transilvaniei, legături interregionale.

Keywords: *axe with disc and spike, Nackenscheibenaxt, Late Bronze Age, south-eastern Transylvania, connectivity.*

REZUMAT

Articolul prezintă un topor cu disc și spin de tip B3, varianta Dobrocina, descoperit probabil la începutul secolului 20 în comuna Zagon, județul Covasna. Piesa a ajuns, ca parte a colecției Löfkovics, în Muzeul Déri din Debrecen, Ungaria. Prima mențiune a obiectului a fost făcută în 1915, preluată de cercetătorii maghiari, însă neglijată de cei români (obiectul nu apare nici în monografia lui A. Vulpe sau M. Petrescu-Dîmbovița). Până în prezent nu a fost publicată nici o imagine a piesei. Obiectul aparține epocii bronzului târziu, perioadei Reinecke Br. D.

La finalul articolului este un appendice în care sunt prezentate cele mai importante descoperiri de acest tip de topor, un mare număr de descoperiri izolate însă lipsind. Părerea noastră este că această lipsă nu influențează semnificativ, de exemplu, cunoștințele noastre despre aria de răspândire a tipului, care este, în mare parte, aria de răspândire a culturilor Suci de Sus și Lăpuș.

Zagon (Hu: Zágon) is located in the southern corner of the Târgu Secuiesc Depression (Hu: Felsőháromszék Depression), at the foot of the Eastern Carpathians. The first written mention of the village is from 1567.² In the archaeological literature the settlement is known for two major bronze hoards, discovered in 1877 at the place called "Cseremás"³, respectively in 1888 at

"Mete Mountain".⁴ The composition of the hoards differs from one author to the other. More bronze discoveries are mentioned in the collection of the Déri Museum from Debrecen⁵ and two other axes, never mentioned in the literature, appear in the journal of F. László from 1914. Other archaeological discoveries, belonging to different periods are mentioned in M. Roska's archaeological repertory of Transylvania,⁶

¹ Arheolog independent, Târgu Secuiesc, joska1987@yahoo.com.

² Szabó M. 2003, 1151.

³ Gooss 1878, 98-99; SzNMÉ 1890, 47; Petrescu-Dîmbovița, 1977, 138.

⁴ SzNMÉ 1890, 47; Petrescu-Dîmbovița, 1977, 138-139.

⁵ Zoltai 1915, 124.

⁶ Roska 1942, 309-310.

and later in the Archaeological Repertory of Covasna County.⁷

The aim of the present paper is to discuss the Late Bronze Age Axe from the collection of the Déri Museum from Debrecen, Hungary. It is an axe with disc and spike (*Nackenscheibenaxt*), a rare object in this part of Transylvania. The axe was acquired in 1904, as part of the Löfkovics collection.⁸ The collection included another disc-butted axe from Zagon, belonging to the Middle Bronze Age (Type B₁, Ighiel variant, after A. Vulpe), presented in a different paper.⁹ The finding circumstances are unknown, very likely the two objects were found separately. The first mention of the objects was made by L. Zoltai, being cited by the forthcoming authors. The first image of the axes was published by A. Mozsolics, omitting the axe with disc and spike.¹⁰ In the monography of the same author dedicated to the LBA axes (Forró and Ópályi horizons) the axe is not mentioned in the text, only possibly figured on a map.¹¹ The object is not mentioned by A. Vulpe, nor M. Petrescu-Dîmbovița.¹²

At the end of the paper there is a list with the Type B₃ axes, which doesn't include all of the known objects. Mostly the stray finds are missing,¹³ but in my opinion this does not influence, for example, our knowledge on the distribution area of these type of axes.

⁷ Rep-Covasna 1998, 159, nr. 647-652.

⁸ Mozsolics 1967, 177. Mozsolics is presenting the Typ B1 axe and another shaft-hole axe with the location Zagon (Mozsolics 1967, 177-178, Taf. 44/4-5). A. Vulpe take over the information, and includes the shaft-hole axe in the Monteoru type (Vulpe 1970, 46, nr. 183). Based on the registry of the Déri Museum this object was discovered at Aștileu/Esküllő, Bihor County.

⁹ Puskás 2017, forthcoming.

¹⁰ Mozsolics 1967, 177-178, Taf. 44/4-5.

¹¹ Mozsolics 1973, 19, Abb. 2.

¹² Vulpe 1970; Petrescu-Dîmbovița, 1977, 138-139.

¹³ For example in our list there is 24 stray finds, since Kacsó mentions 66 stray finds belonging to the Type B3 (Kacsó 2015a, 549).

Description of the axe

Axe with disc and spike, Vulpe's "Typ B₃", Dobrocina variant, "Typus D, Variante b" after Mozsolics. It has a relatively high spike, the disc placed asymmetric correlated to the long axis of the object. The section of the bar between the disc and the shaft-hole is rectangular, the shaft-holes are short, thickend at the endings. The cross section of the blade is hexagonal, slightly curved "inwards" correlated to the axis of the object (Plate 3/1a-b, 2a-b). The casting fins were removed. The cutting edge is chipped, small fragments are missing. On the sides of the blade particularly deep, oblique marks are visible, probably result of the finishing process (Plate 3/3a-b). Since the marks are covered with patina very likely they belong to the Bronze Age.¹⁴ Dimensions: length: 21 cm; length of the cutting edge: 3,3 cm; length of the shaft-hole: 4,8 cm; diameter of the shaft-hole: 2,2 cm; diameter of the disc: 5 cm, weight: 436 g. Inv. nr.: IV.1904.39-1.

Chronology and distribution

The axes with disc and spike (*Nackenscheibenaxt*) were recently debated by C. Kacsó,¹⁵ A. László¹⁶ and I. Bejinariu.¹⁷ Most of the axes belonging to Type B₃ were included in the Late Bronze Age Reinecke Br D period,¹⁸ for a possible beginning from the earlier C period. A few objects are known from Cincu-Suseni type hoards, belonging to the Ha A period.¹⁹ C. Kacsó included the similar objects in the Uriu-Ópályi type hoards.²⁰ The deposits with

¹⁴ The patina was already on the object when entered the collection of the Déri Museum.

¹⁵ Kacsó 2015a, 546-550.

¹⁶ László 2013, 251-264.

¹⁷ Bejinariu-Sana 2016, 171-182.

¹⁸ Vulpe 1970, 88-89; Kacsó 2009b, 68; László 2013, 253; Kacsó 2015b, 255.

¹⁹ Vulpe 1970, 89; Kacsó 2015a, 548.

²⁰ Kacsó 1990, 245-247; Kacsó 1995, 6-7; Kacsó 2015a, 548; Kacsó 2015b, 255.

“clear” Type B₃ axes are considered older than the mixed ones (Type B₃ and B₄).²¹ The oldest objects of the Type B₃ axes are considered the objects belonging to the Lăpuș variant,²² followed by the Cehăluț and Dobrocina variants.²³

The main distribution area of the axes with disc and spike of Type B₃ is the north-western part of Romania, the Ukrainian part of the Maramureș and the northeastern part of Hungary, which corresponds to the upper Tisza Region and the valley of the two Someș rivers, just to mention the most important ones (Plate 1-2). The area was an important metallurgical center starting from the Middle Bronze Age, with a flourishing bronze production in the Late Bronze Age.²⁴ The main discovery area of the above mentioned axes also corresponds with the distribution area of the Suci de Sus and Lăpuș cultures.²⁵ The Suci de Sus contact with the neighbouring communities was documented mostly by the “imported/exported” ceramic vessels,²⁶ but the distribution of the Type B₃ axes also prove these contacts, even with the communities east of the Carpathians (see Plate 1-2).

Conclusions

The axe from Zagon is a stray find or was a single-piece hoard. The lack of informations regarding the precise finding circumstances doesn't support any of these suppositions. In the Reinecke Br D period the southeastern part of Transylvania was

under the influence of the Noua culture and very likely the discovery of the axe can be linked somehow to this culture. In my opinion the object can be explained as import or prestige good from the north-western part of Transylvania, where the main distribution area of similar axes is.

The most plausible communication route between the upper Tisza region and the Târgu Secuiesc Depression is along the western side of the Eastern Carpathians, a region rich in salt springs and rock salt. This mineral was essential for animal husbandry. A similar route was already practiced in the Middle Bronze Age,²⁷ and probably before as well. After the appearance of the Noua populations in Transylvania the contacts between the two regions remained, connecting the outer regions of the Carpathians with the Great Hungarian Plain. Since transhumant pastoralism was very likely practiced by the Noua populations,²⁸ a northwestern route leading from the Târgu Secuiesc Depression to the upper Tisza region, along salt rich areas, must be considered.

Acknowledgements

I'd like to express my gratitude to Z. Faur and Á. Jurás (Déri Museum, Debrecen) for the photos and informations regarding the above presented object. I would like to also thank to dr. Károly Kacsó for the informations regarding some objects and finding places.

²¹ Kacsó 2009b, 66.

²² Bejinariu-Sana 2016, 175.

²³ Kacsó 2015b, 255.

²⁴ Kemenczei 2003, 168-169; Fischl et alii 2013, 363.

²⁵ Bejnariu 2007, 48.

²⁶ Kacsó 2007b, 43-62.

²⁷ Puskás 2017, forthcoming.

²⁸ Boroffka 2005, 131.

References / Bibliografie

Bader 1999

BADER, T., *Bronzefunde von Surduc*, Bez. Sălaj, Rumänien. Bemerkungen zu den bronzezeitlichen Paßfunden im Samosch-Engpaß, in Boroffka, N.-Soroceanu T. (eds.), *Transsilvanica. Archäologische Untersuchungen zur älteren Geschichte des südöstlichen Mitteleuropa. Gedenkschrift für Kurt Horedt*, 1999, 133-141.

Bejinariu 2007

BEJINARIU, I., *Depozitul de bronzuri de la Brâglez (comuna Surduc, județul Sălaj)*, Cluj-Napoca, 2007.

Bejinariu-Sana 2016

BEJINARIU, I.-SANA, D., *The Bronze Axe Hoard of Fântânele-Rus (Rus Commune, Sălaj County, Romania)*, in *Analele Banatului, S. N., Arheologie-Istorie*, XXIV, Cluj-Napoca, 2016, 171-182.

Boroffka 2005

BOROFFKA, N., *Siedlungsmuster im bronzezeitlichen Siebenbürgen – Am Beispiel des Gebietes um Aiud, jud. Alba*, in Horejs, B.-Jung, R.-Kaiser, E.-Teržan, B. (ed.), *Interpretationsraum Bronzezeit. Bernhard Hänsel von seinem Schülern gewidmet, Universität Forschungen zur Prähistorischen Archäologie*, 121, Bonn, 125-142.

Fischl et alii 2013

FISCHL, K.-KISS, V.-KULCSÁR, G.-SZEVEÉNYI, V., *Transformations in the Carpathian Basin around 1600 B. C.*, in Meller, H.-Bertemes, F.-Bork, H. R.-Risch, R. (eds), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruch? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale) / 1600 – Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption? 4th Archaeological Conference of Central Germany October 14-16, 2011 in Halle (Saale), Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, 9, Halle, 355-371.

Gooss 1878

GOOSS, K., *Neuere archäologische Funde aus vorrömischer Zeit*, in *Korrespondenzblatt des Vereines für siebenbürgische Landeskunde*, Nr. 9, Hermannstadt, 1878, 98-99.

Kacsó 1977

KACSÓ, C., *Descoperiri inedite de bronzuri din județul Maramureș*, in *Marmatia*, 3, Baia Mare, 1977, 27-36.

Kacsó 1990

KACSÓ, C., *Piese inedite din depozitul de bronzuri de la Crăciunești*, in *SCIVA*, t. 41, nr. 3-4, București, 1990, 235-250.

Kacsó 1995

KACSÓ, C., *Al patrulea depozit de bronzuri de la Sighetu Marmăției*, in *Revista Bistriței*, IX, Bistrița, 1995, 5-48.

Kacsó 2003

KACSÓ, C., *Der zweite depotfund von Ungureni*, in Kacsó, C. (ed.), *Bronzezeitliche Kulturscheinungen im Karpatischen Raum. Die Beziehungen zu den benachbarten Gebieten. Ehrensymposium für Alexandru Vulpe zum 70. Geburtstag. Baia Mare 10.-13. Oktober 2001*, Baia Mare, 2001, 267-300.

Kacsó 2007a

KACSÓ, C., *Descoperiri de bronzuri din nordul Transilvaniei (I). Colecția Ferenc Floth*, Baia Mare, 2007.

Kacsó 2007b

KACSÓ, C., *„Importuri” Suciu de Sus în culturile epocii bronzului din Transilvania*, in *Revista Bistriței*, XXI/1, Bistrița, 2007, 43-62.

Kacsó 2009a

KACSÓ, C., *Depozitul de bronzuri de la Uriu (I)*, in *Revista Bistriței*, XXIII, Bistrița, 2009, 9-30.

Kacsó 2009b

KACSÓ, C., *Descoperirile din epoca bronzului de la Sarasău (jud. Maramureș)*, in *Marmatia*, 9/1, Baia Mare, 2009, 59-100.

Kacsó 2015a

KACSÓ, C., *Topoarele cu disc și spin de la Oarța de Sus și Odești (jud. Maramureș)*, in Spinei, V.-Ursulescu, N.-Cotiugă, V. (eds.), *Orbis Praehistoriae. Mircea Petrescu-Dîmbovița – in memoriam*, *Honoraria*, 11, Iași, 543-558.

Kacsó 2015b

KACSÓ, C., *Bronzefunde vom Typ Uriu-Ópályi in der Maramuresch (Rumänien)*, in Szathmári,

I. (ed.), *An der Grenze der Bronze- und Eisenzeit. Festschrift für Tibor Kemenczei zum 75. Geburtstag*, Budapest, 2015, 253-272.

Kemenczei 2003

KEMENCZEI T., *A bronzkori fémművesség*, in Visy, Zs. (ed.), *Magyar régészet az ezredfordulón*, 167-174.

László 2013

LÁSZLÓ, A., *Über die Verbreitung der Bronzenen Streitäxten mit Nackenscheibe in den aussen-karpatischen Gebieten. Eine neue in der Moldau entdeckte Nackenscheibenaxt*, in Berecki, S. (ed.), *Bronze Age Crafts and Craftsman in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș. 5-7 October 2012*, Târgu Mureș, 2013, 251-264.

Mozsolics 1967

MOZSOLICS, A., *Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás*, Budapest, 1967.

Mozsolics 1973

MOZSOLICS, A., *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*, Budapest, 1973.

Petrescu-Dîmbovița 1977

PETRESCU-DÎMBOVIȚA, M., *Depozitele de bronzuri din România*, in *Biblioteca de Arheologie*, XXX, București, 1977.

Puskás 2017 forthcoming

PUSKÁS, J., *Middle Bronze Age settlement patterns and metal discoveries in the valley of the Black River*, in Rezi, B.-Németh, R. (eds.), *Bronze Age Connectivity in the Carpathian Basin*, Târgu Mureș, 2017.

Rep-Covasna 1998

Cavruc, V. (ed.), *Repertoriul arheologic al județului Covasna*, in *Seria Monografii Arheologice*, I, Sfântu Gheorghe.

Roska 1942

ROSKA M., *Erdély régészeti repertórium I. Ős-kor*, Kolozsvár, 1942.

Szabó M. 2003

SZABÓ M. A., *Erdély, Bánság és Partium történeti és közigazgatási helységnévtára I-II*, Csíkszereda, 2003.

SzNMÉ 1890

A Székely Nemzeti Múzeum Értesítője, I, Sepsiszentgyörgy, 1890.

Vulpe 1970

VULPE, A., *Die Äxte und Beile in Rumänien*, in *Prähistorische Bronzefunde*, IX/2, München.

Zoltai 1915

ZOLTAI L., *Debreczen szab. kir. város múzeuma*, in *Archaeológiai Értesítő*, XXXV, Budapest, 115-134.

Appendix 1 – List of Type B₃ axes

Table made after Vulpe 1970, 79-90; Kacsó 1977, 27-36; Kacsó 1990, 79-98;
 Kacsó 2003, 267-300; Kacsó 2007a; Kacsó 2009a, 9-30; Kacsó 2009b, 70-78;
 László 2013, 251-264; Kacsó 2015a, 543-558; Kacsó 2015b, 256-269;
 Bejinariu–Sana 2016, 171-182 (D – Deposits; S – Stray finds; G – Grave goods).

Place of discovery	Type B ₃						Bibliography
	Lăpuș	Dobrocina	Cehăluț	Breb	Târgușor	Kriva	
1. Beregovo (UA) – D	X (2)						Kacsó 2009b, 70.
2. Csegöld (HU) – D	X (1)	X (2)	X (7)	X (1)	X (1)		Kacsó 2009b, 76.
3. Dumbrăvioara (RO) – S	X (1)						Vulpe 1970, 80.
4. Fântâ-nele-Rus (RO) – D	X (2-3?)						Kacsó 2009b, 71; Bejinariu-Sana 2016, 171.
5. Klynove II (UA) – D	X (2)						Kacsó 2009b, 72.
6. Lăpuș (RO) – G	X (2)						Vulpe 1970, 80.
7. Uriu de Sus (RO) – S	X (1)						Vulpe 1970, 80.
8. Căianu Mic (RO) – S		X (1)					Kacsó 2007a, 44.
9. Dobrocina II (RO) – D		X (1)	X (1)				Kacsó 2009b, 71.
10. Dragomirești (RO) – D		X (1)					Kacsó 2015b, 258.
11. Halmeu (RO) – D		X (1)	X (1)				Kacsó 2009b, 71.
12. Kvasovo II (UA) – D		X? (1)			X (16)		Kacsó 2009b, 72.
13. Libotin (RO) – G		X (1)					Kacsó 1990, 81.
14. Lozna Mare (RO) – D		X (1)					Vulpe 1970, 81.
15. Maramureș (RO) – S		X (1)					Vulpe 1970, 81.
16. Oarța de Sus (RO) – S		X (1)					Kacsó 2015a, 544.
17. Rebrîșoara I (RO) – D		X (5)		X (1)			Kacsó 2009b, 78.
18. Rozavlea (UA) – D		X (1)	X (1)				Kacsó 2015b, 261.
19. Săliște de Sus (RO) – S		X (1)					Kacsó 2015b, 268.

Place of discovery	Type B ₃						Bibliography
	Lăpuș	Dobrocina	Cehăluț	Breb	Târgușor	Kriva	
20. Șieu I (RO) – D		X (1)					Kacsó 2015b, 265.
21. Solotvino I (UA) – D		X	X				Kacsó 2009b, 78.
22. Șpălnaca (RO) – S		X (1)					Vulpe 1970, 81.
23. Suciu de Jos II (RO) – D		X (2)	X (1)				Kacsó 2009b, 75.
24. Târgușor (RO) – D		X (2)			X (2)		Kacsó 2009b, 78.
25. Uioara (RO) – D		X (1)		X (1)			Vulpe 1970, 86.
26. Ungureni II (RO) – D		X (3)	X (2)				Kacsó 2003, 270-271.
27. Uriu (RO) – D		X (4)	X (1)				Kacsó 2009a, 10-11.
28. Vima Mare (RO) – D		X (1)					Kacsó 2009b, 75.
29. Zagon (RO) – S		X (1)					
30. Ajak I (HU) – D			X		X		Kacsó 2009b, 76.
31. Beltiug (RO) – D			X (1)				Vulpe 1970, 83.
32. Budești (RO) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 70.
33. Câmpulung la Tisa II (RO) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 70-71.
34. Cășeu (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 83-84.
35. Căuaș III (RO) – D			X (2)				Vulpe 1970, 84.
36. Cehăluț II (RO) – D			X (3)				Kacsó 2009b, 70.
37. Cluj-Napoca (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 85.
38. Coldău II (RO) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 71.
39. Dragu (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
40. Glod (RO) – D			X (2)				Vulpe 1970, 85.
41. Ieud (RO) – D?			X (4)				Kacsó 2009b, 71.

Place of discovery	Type B ₃						Bibliography
	Lăpuș	Dobrocina	Cehăluț	Breb	Târgușor	Kriva	
42. Ilba (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 85.
43. Jibou (RO) – D			X (1)				Kacsó 2009b, 76.
44. Bihor County (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 83.
45. Căuaș V (RO) – D			X (3)	X (1)			Kacsó 2009b, 70.
46. Hajdú-hadház (HU) – D			X (3)		X (1)		Kacsó 2009b, 76.
47. Kalyny (UA) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 72.
48. Karcsa (HU) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 72.
49. Kispalád I (HU) – D			X (3)				Kacsó 2009b, 72.
50. Kispalád II (HU) – D			X (5)		X (3)		Kacsó 2009b, 76-77.
51. Koroviya (UA) – D?			X (3)				László 2013, 262, Taf. 1/6-7, 11.
52. Kryva (UA) – D			X (4)		X (3)	X (8)	Kacsó 2009b, 77.
53. Livada (RO) – D			X (1)	X (1)			Kacsó 2009b, 73.
54. Mali Hejevci (UA) – D			X (1)				Kacsó 2009b, 77.
55. Maramureș (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
56. Moigrad (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
57. Oarța de Sus (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
58. Odești (RO) – S			X (1)				Kacsó 2015a, 544-545.
59. Olešnik IV (UA) – D			X (1)				Kacsó 2009b, 77.
60. Prilog (RO) – D			X (4)				Kacsó 2009b, 77.
61. Răducăneni (RO) – S			X (1)				László 2013, 251-253.
62. Rodna (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
63. Sarasău III ²⁹ (RO) – D			X (11)	X (1)			Kacsó 2009b, 61.

²⁹ Sarasău II at Vulpe (compare Vulpe 1970, 85 with Kacsó 2009b, 60-62).

Place of discovery	Type B ₃						Bibliography
	Lăpuș	Dobrocina	Cehăluț	Breb	Târgușor	Kriva	
64. Satu Mare–Comitat II ³⁰ (RO) – D			X (9)				Kacsó 2009b, 74.
65. Sârbi III (RO) – D			X (10)	X (1)			Kacsó 2009b, 74.
66. Sighetu Marmației IV (RO) – D			X (3)				Kacsó 2009b, 78.
67. Stâna (RO) – D			X (3)				Vulpe 1970, 85.
68. Surduc (RO) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 75.
69. Târgu Lăpuș II (RO) – D			X (1)				Kacsó 2007a, 44.
70. Turulung (RO) – D			X (2)				Kacsó 2009b, 75.
71. Ugruțiu (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
72. Valea lui Mihai (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 85.
73. Valea Pomilor (RO) – S			X (1)				Vulpe 1970, 84.
74. Batarci (RO) – D				X (1)			Vulpe 1970, 86.
75. Breb (RO) – D				X (1)			Vulpe 1970, 86.
76. Dej ? (RO) – S				X (1)			Vulpe 1970, 86.
77. Rebrîșoara II (RO) – D				X (1)			Vulpe 1970, 86.
78. Satu Mare–Comitat II ³¹ (RO) – D				X (1)			Vulpe 1970, 86.
79. Badalovo II (UA) – D					X (1)		Kacsó 2009b, 70.
80. Chișirid (RO) – D					X (1)		Vulpe 1970, 88.
81. Domănești I (RO) – D					X (19)		Vulpe 1970, 87-88.
82. Domănești II (RO) – D					X (3)		Vulpe 1970, 87.
83. Firiza (RO) – S					X (1)		Kacsó 1977, 27-28.
84. Magosliget (HU) – D					X (2)		Kacsó 2009b, 73.

³⁰ Comitat I at Vulpe (compare Vulpe 1970, 84 with Kacsó 2009b, 74).

³¹ Not the same as at Kacsó 2009b, 74.

Place of discovery	Type B ₃						Bibliography
	Lăpuș	Dobrocina	Cehăluț	Breb	Târgușor	Kriva	
85. Nadiș (RO) – D					X? (3?)		Roska 1942, 273; Vulpe 1970, 88.
86. Odorheiu Secuiesc? ³² (RO) – S					X (1)		Vulpe 1970, 88.
87. Perișor II (RO) – D?					X (2)		Kacsó 2009b, 73-74.
88. Sighetu Marmației V (RO) – D					X (1)		Kacsó 2015b, 262.

³² The axe can be found in the collection of the Haáz Rezső Museum from Odorheiu Secuiesc. In the registry appears as an object with unknown finding place.

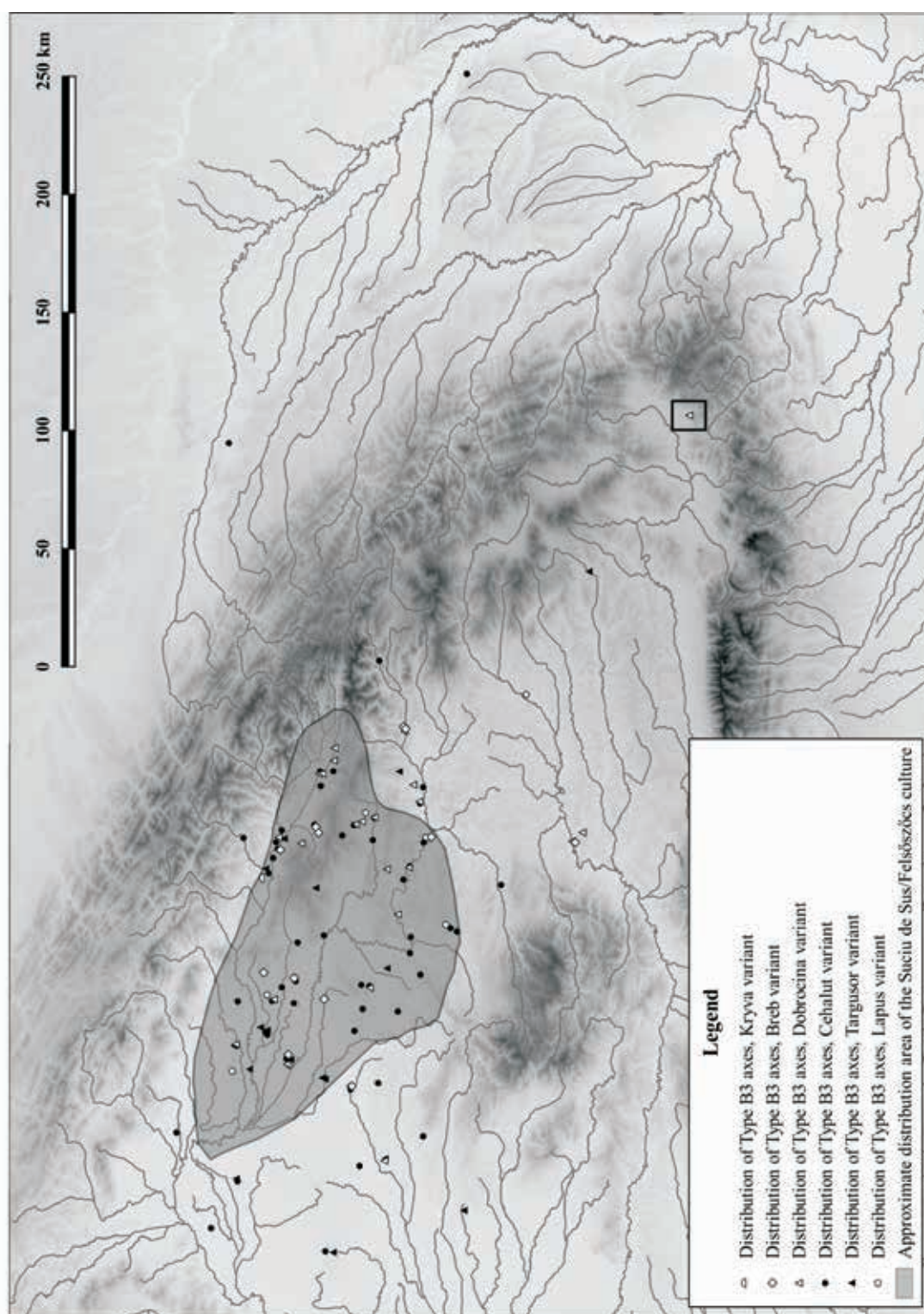


Plate 1.

Distribution area of the Type B3 axes. The square represents the object from Zagon/Zágon.

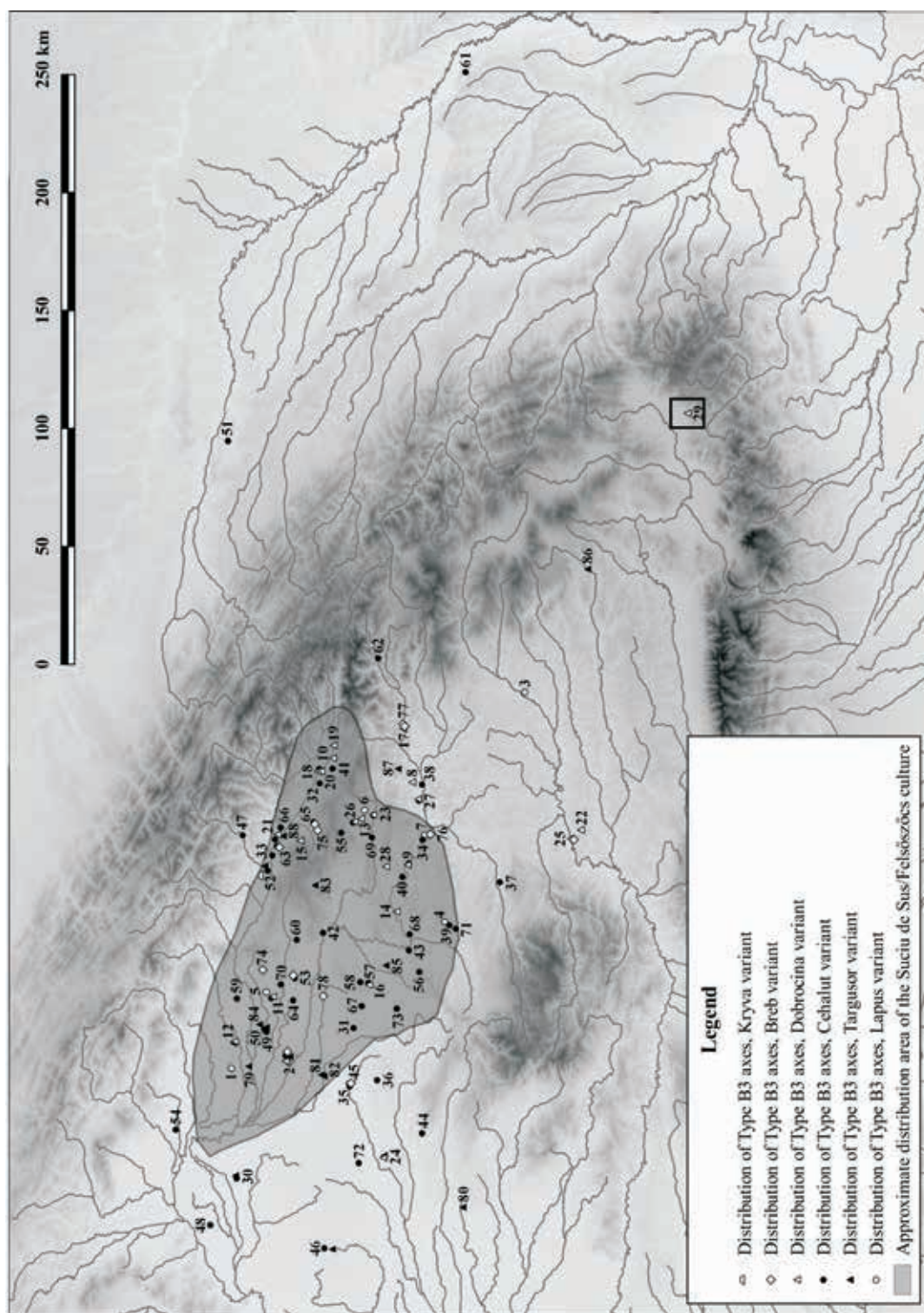


Plate 2.
Distribution area of the Type B3 axes. Numeration after Appendix 1.

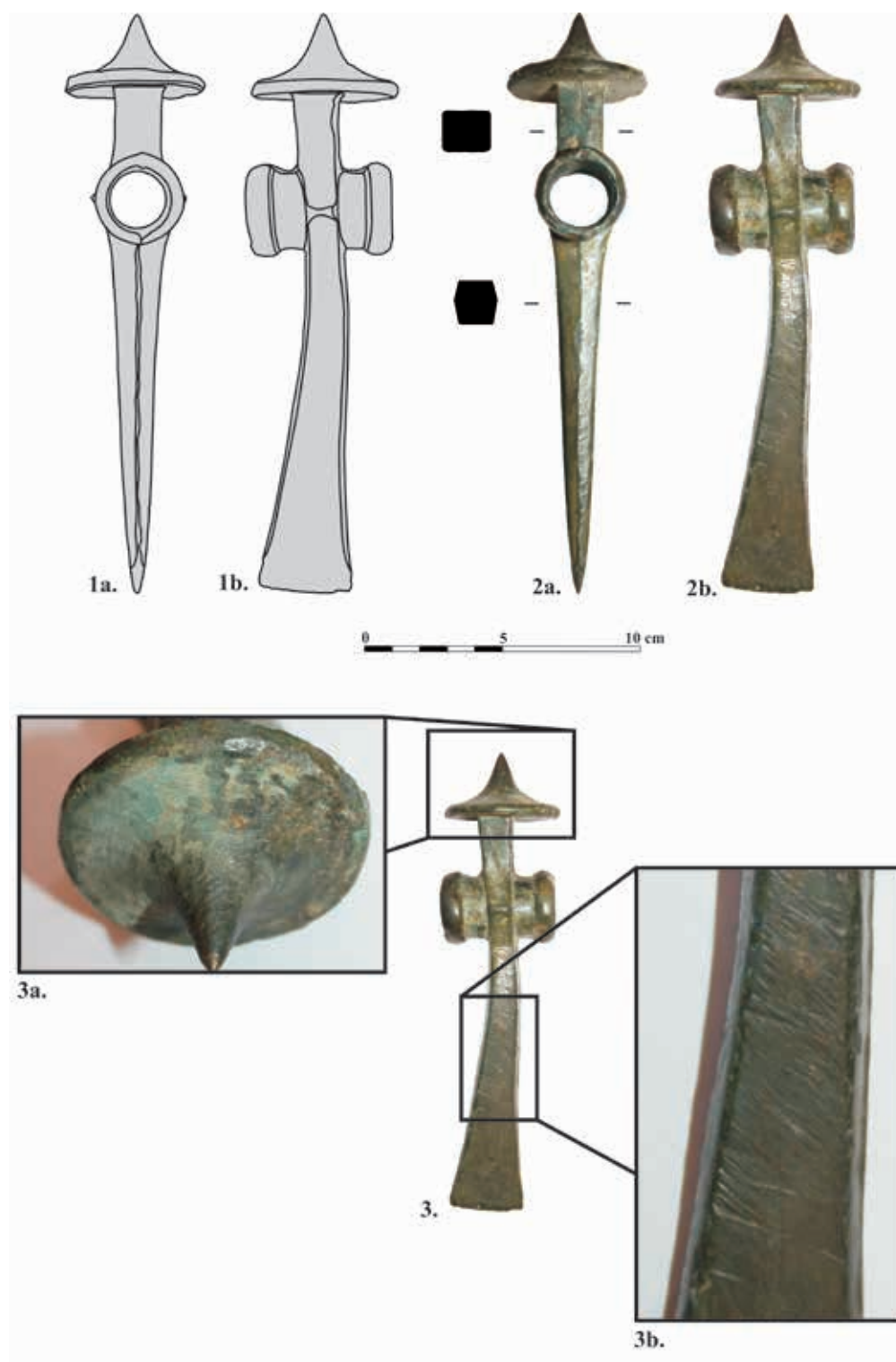


Plate 3.
The axe from Zagon/Zágon (1a-b, 2a-b) and surface details (3a-b).

Cercetarea relației dintre mediul natural și comunitățile umane din trecut. Studiu de caz în așezarea din epoca bronzului de la Zoltan, "Nisipărie"

Exploring the relation between the natural environment and human communities. Study case – the Bronze Age settlement at Zoltan 'Nisipărie'

Dan Ștefan¹

Cuvinte cheie: epoca bronzului, geofizică, teledetecție, arheologia peisajului

Keywords: Bronze Age, geophysics, remote-sensing, landscape archaeology

ABSTRACT

The landscape evolution from Prehistory until modern period in the south-eastern Transylvanian depressions was shaped by a complex system of relations – developed during the multifaceted processes of human occupation and exploitation of the land. The traces of the interaction between the people from the past and the natural environment can be easily recognized in the northern sector of the Sfântu Gheorghe Depression, in the remains of settlements, fortifications, funerary areas or sacred sites discovered along the Olt valley, at Olteni, Zoltan or Bedehaza. The interdisciplinary investigation of this geographic zone is currently being done in a larger programme employing remote sensing, aerial archaeology in visible and infrared spectre, geophysics and the geospatial data modelling with GIS. The following study represents a first report on investigations carried on in the site at Zoltan 'Nisipărie' known for its discoveries belonging to Eneolithic and Bronze Age, with the purpose of characterizing the site's spatial extent and to reveal the ways in which the landscape, heavily altered by humans in the past, connects with a larger surrounding relief.

Introducere

Localizată pe unul dintre platourile ce compun terasa estică a râului Olt, în partea dinspre nord a satului Zoltan (c. Ghidfa-lău, jud. Covasna), așezarea din punctul "Nisipărie" se remarcă prin suprafața considerabilă pe care o ocupă și, mai ales, prin importanța descoperirilor de aici, din

eneolitic și din perioada timpurie, mijlocie și târzie a epocii bronzului².

Noile cercetări interdisciplinare realizate în situl arheologic de la Zoltan "Nisipărie" au avut ca principal obiectiv completarea informațiilor acumulate în urma săpăturilor arheologice realizate în campaniile anterioare cu date și informații noi, în principal din domeniul teledetecției,

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, danstefan00@gmail.com.

² Székely 1977, Cavruc, Cavruc 1997, Cavruc 1977, Cavruc 1978, Cavruc 2003.

arheologie aeriene de la mică altitudine și geofizicii, urmărind o mai bună caracterizare a structurii sitului arheologic, dar și o mai bună înțelegere a îndelungatei evoluții a comunităților umane de aici, în strânsă legătură cu mediul natural.

Studiul microzonei Zoltan cu ajutorul imaginilor multispectrale achiziționate în misiuni din satelit

Imaginile aeriene și cele achiziționate prin misiuni din satelit constituie de multă vreme un important suport în cercetarea arheologică. Cel mai adesea, pentru detectarea și urmărirea evoluției siturilor arheologice și a peisajului asociat sunt utilizate imagini în spectrul vizibil. Acest interval spectral îngust (aprox. 700 ÷ 400 nm, de la roșu la violet) este doar o parte din domeniul mult mai larg al radiațiilor electromagnetice. Nu este de aceea lipsită de interes observarea zonelor arheologice în intervale spectrale diferite. Dintre acestea, radiațiile solare reflectate de către sol, apă și vegetație, în domeniul infraroșu, pot furniza detalii complementare față de informațiile disponibile în spectrul vizibil.

Această complementaritate este posibilă datorită legăturii intime între structurile arheologice din subsol și starea vegetației de la suprafața solului. Această legătură este cunoscută de multă vreme, fiind unul din principiile care fundamentează domeniul arheologiei aeriene.

Radiația solară este folosită de plante pentru a genera biomasă, prin procesul de fotosinteză. La acest proces participă, în special, radiațiile din benzile albastre și roșii. Absorbția de către plante a radiației albastre și roșii determină coloritul verde, specific. Radiația infraroșie nu are suficientă energie pentru a fi utilizată în procesul de fotosinteză și constituie doar o sursă de căldură. De aceea, plantele reflectă cea mai mare parte a energiei din acest spectru. Procesul descris

mai sus este funcțional pentru plantele sănătoase. Plantele aflate în condiții de *stress* (sol inadecvat, lipsă de nutrienți și/sau de apă) afectează capacitatea plantelor de a folosi corect radiația solară și, în consecință, semnătura cromatică a acestora, în spectrul vizibil și infraroșu, este diferită. În practică este utilizat un index, denumit NDVI³, calculat prin combinarea benzilor infraroșu apropiat⁴ și roșu, captate cu ajutorul camerelor multispectrale. În Planșa 2 este redată harta NDVI calculată din imaginile multispectrale realizate prin misiunea ESA Sentinel-2⁵.

Starea vegetației este influențată, în zonele arheologice, dincolo de parametrii morfologici, pedologici și climaterici, de structurile care se află în subsol. În general structurile masive de piatră sau nivelările masive inhibă dezvoltarea și vigoarea vegetației, în timp ce structurile adâncite față de nivelul de călcare din trecut favorizează dezvoltarea acesteia. În plus, modificări importante ale aspectului general al vegetației se observă și la nivel geomorfologic. De exemplu, albiile vechi ale cursurilor de apă, astăzi părăsite și colmatate pot favoriza sau, după caz, pot inhiba vegetația. Aceste procese intime între starea vegetației și structuri construite de oameni în trecut sau elemente componente ale mediului natural, astăzi dispărute sau modificate, justifică studiile realizate cu ajutorul tehnicilor de procesare a imaginilor multispectrale.

În microzona sitului arheologic de la Zoltan "Nisipărie", în urma interpretării imaginilor multispectrale din satelit, pu-

³ NDVI – Indicele normalizat al vegetației (*Normalized Difference Vegetation Index*) – indicator al stării vegetației (dezvoltare, vigoare), este asociat cu parametrii biofizici ca: biomasa, indicele foliar (LAI), nivelul de nutrienți și procentul de acoperire cu vegetație al terenului.

⁴ NIR (*Near Infra-Red*).

⁵ Sentinel-2 este o misiune spațială dezvoltată de către Agenția Spațială Europeană (ESA), în cadrul Programului spațial Copernicus.

tem observa o rețea de albie mai vechi ale Oltului (Planșa 1). Datorită colmatării cu aluviuni bogate în materii organice, aceste albie favorizează acum dezvoltarea vegetației. Un aspect interesant poate fi observat pe pârâul Koncz, înainte de joncțiunea acestuia cu râul Olt. La ieșirea acestuia din zona terasei râului Olt, pârâul a format un con de dejecție care a înălțat terenul, ferindu-l de inundațiile sezoniere. Acest teren ferm este potrivit pentru numeroase activități antropice. Drept urmare, zona urmează a fi studiată mai atent în cercetările viitoare, în special pentru a verifica o posibilă punte de legătură (neindundabilă) între terasa stângă a Râului Olt (respectiv, situl arheologic aflat în discuție) și lunca inundabilă. De altfel, acest con de dejecție este și astăzi intens utilizat, fiind singurul loc populat de clădiri, cu gospodăriile aferente, din proximitatea luncii inundabile.

În partea de nord a sitului, în imaginile din satelit, în spectru infraroșu, se observă o albie fosilă a unui mic curs de apă (un mic pârâu sau torent). Este posibil ca această albie să reprezinte o etapă mai veche a pârâului Szabia.

Prelucrarea prin metode fotogrammetrice și geostatistice a datelor din satelit a făcut posibilă realizarea de hărți topografice ale regiunii și microzonei (Planșa 4). Pentru aceasta au fost integrate imagini în spectrul vizibil (*Digital Globe*), imagini multispectrale (ESA Sentinel-2) și seturi de date DEM disponibile prin misiunea spațială PALSAR (*Phased Array type L-band Synthetic Aperture Radar*).

Investigații geofizice

Obiectivele studiului geofizic de la Zoltan au fost: delimitarea sitului arheologic și investigarea în detaliu a zonei de sud a acestui sit. Pentru a pune în evidență limitele sitului arheologic, a fost utilizată metoda măsurării susceptibilității magnetice a solului (k-metrie). Detectarea și

caracterizarea geofizică a complexelor arheologice a fost realizată cu ajutorul metodei magnetometrice, prin măsurarea, prelucrarea și interpretarea gradientului vertical al câmpului magnetic terestru⁶.

Măsurarea susceptibilității magnetice a solului

Cercetările de suprafață efectuate în zona sitului arheologic de la Zoltan – Nisipărie au arătat că materialele arheologice sunt răspândite pe o suprafață mult mai mare față de zona în care au fost efectuate săpături. Pentru a stabili cu precizie limitele sitului, au fost proiectate și executate investigații geofizice prin metoda măsurării susceptibilității magnetice a solului. Pentru aceasta au fost utilizate un k-metru Bartington MS3 prevăzut cu un senzor MS2D și un k-metru de tip SM30, produs de către ZH Instruments. Coordonatele punctelor de măsură au fost înregistrate cu ajutorul unui receptor GPS cu corecții diferențiale în timp real (RTK), conectat la Rețeaua Națională de Stații GNSS Permanente (ROMPOS).

Datele măsurate și înregistrate au fost prelucrate prin interpolare și restrângere a gamei dinamice. Rezultatul obținut a fost reprezentat într-o hartă a susceptibilității magnetice a sitului. Suprapunerea acestei hărți peste ortofotoplan (Planșa 5) pune în evidență cu precizie limitele sitului arheologic, în zonele de tranziție dintre culorile verde către albastru. Valorile mari ale susceptibilității magnetice, ce marchează transformările ireversibile ale oxizilor de fier în condițiile acumulării de materii organice specifice unor intense activități antropice, sunt reprezentate, progresiv, cu nuanțe de la verde la roșu intens.

Interpretarea datelor magnetice permite o diferențiere a principalelor sectoare

⁶ O sinteză asupra metodelor geofizice aplicate în prezentul proiect de cercetare poate fi găsită în Ștefan 2012.

ale sitului. Astfel, putem considera că zonele cele mai intens locuite în preistorie sunt cele reprezentate cu nuanțe de roșu, în timp ce zonele reprezentate cu nuanțe de galben au fost mai puțin folosite pentru activități cotidiene care conduc la acumularea de materii organice. Zonele reprezentate cu nuanțe de verde pot fi considerate specifice unor zone periferice ale sitului. Pornind de la aceste observații de bază, este necesară o detaliere a interpretării în urma analizei dinamicii pedomorfologice la nivelul solului din suprafețele analizate. Se observă astfel că sectorul sudic, cel în care au fost efectuate săpături, pare să fie separat de restul sitului. De fapt, analiza combinată a imaginilor din satelit, în special a celor din spectrul infraroșu, a planului topo, a profilului de elevație pe axa N-S, și a hărții de susceptibilitate magnetică, arată că această separare este una naturală, fiind datorată unui mic torent care asigura evacuare excesului de apă rezultat din precipitații sau din perioada de topire a zăpezilor. În acest context, ipoteza care este necesar a fi verificată prin lucrări geofizice suplimentare (de ex. prin metoda georadar și/sau tomografie de rezistivitate electrică) este aceea a existenței în preistorie a unei fortificații care ar fi putut separa o ipotetică acropolă de restul sitului. Transformarea naturală a șanțurilor fortificațiilor preistorice în albie de evacuare a apelor pluviale (torenți) este frecvent observată în numeroase alte cazuri. În cazul discutat aici, această ipoteză pare a fi, totuși, nu foarte probabilă, dacă sunt luate în considerare și imaginile din satelit în spectru infraroșu (Fig. 1), în care se observă, slab definit, un traseu al unei albie ce se continuă către est pe o distanță mult mai mare. Această observație corespunde, mai degrabă cu un mic pârâu sau torent care nu s-a format conjunctural, în urma încetării funcționării unui șanț antropoc. Pentru o mai bună interpretare

sunt necesare observații aeriene noi în spectrul infraroșu, ce urmează a fi realizate cu ajutorul unei camere multispectrale montată pe un sistem UAV.

Investigații magnetometrice

Cercetările arheologice din sectorul sudic al sitului au fost completate prin investigații magnetometrice. Aceste măsurători au fost realizate de o echipă condusă de către autorul prezentului studiu, în cadrul unui proiect didactic⁷.

Achiziția datelor magnetometrice a fost realizată într-o rețea de măsură proiectată și materializată în teren prin celule cu dimensiunile de 40 x 40 m (măsurătorile noi) și, respectiv, 30 x 30 m (măsurătorile din campania 2005). Pentru ambele sesiuni de explorare geofizică a fost utilizat un magnetometru Bartington Grad 601-2 de tip gradiometru fluxgate dual.

Rețeaua de măsură a fost parcursă prin profile paralele pe direcția NNV-SSE. Distanța dintre profilele de măsură a fost de 0.5 m. Echipamentul a fost programat să achiziționeze 8 măsurători pe metru în lungul fiecărui profil de măsură.

Seturile de date magnetice au fost prelucrate cu ajutorul unor algoritmi și filtre digitale, în scopul evidențierii anomaliilor magnetice ce pot fi asociate cu structurile antropice din subsol și reducerii influenței perturbațiilor produse de intervenții și obiecte moderne. Fluxul general de prelucrare a datelor a fost următorul: *DeStripe* > *DeStagger* > *Interpolare* > *Clip* (gama dinamică limitată la intervalul ± 75 nT/m).

⁷ În acest sit arheologic au mai fost realizate investigații magnetometrice în anul 2005 de către o echipă condusă de către Antony Harding și în anul 2017 de către o echipă condusă de către Alexandru Popa. Ambele zone explorate magnetic se află la sud față de suprafața prezentată în prezentul articol. Rezultatele studiului magnetometric din anul 2017 sunt descrise în prezentul volum de Alexandru Popa. Prezentarea integrată a rezultatelor investigațiilor magnetometrice realizate în diverse sesiuni de lucru va fi efectuată într-un viitor articol.

Vizualizarea datelor magnetice a fost realizată prin reprezentarea, cu nuanțe de gri, a valorilor obținute în urma prelucrării datelor instrumentale, în cadrul unor hărți magnetice realizată, inițial, în coordonate locale.

Investigațiile magnetometrice au fost însoțite și completate de lucrări topografice, în scopul materializării în teren a rețelilor de măsură (gridul geofizic) și măsurării elementelor topografice necesare întocmirii planurilor, ilustrației și a raportului general. În urma procesului de georeferențiere a hărților magnetice, a fost posibilă integrarea acestora cu ortofotoplanuri și hărți de susceptibilitate magnetică (Planșa 6 și Planșa 7), precum și cu alte materiale cartografice.

Analiza hărților magnetometrice pune în evidență numeroase anomalii magnetice ce pot fi asociate mai multor tipuri de complexe arheologice. Se observă corespondența foarte bună între hărțile magnetometrice și harta de susceptibilitate magnetică.

Concluzii

La finalul acestei etape a cercetărilor interdisciplinare realizate în legătură cu situl arheologic de la Zoltan – Nisipărie și cu peisajul arheologic asociat, pot fi evidențiate unele observații și concluzii.

O primă observație se referă la albia permanentă a Oltului. Aceasta a fost în trecut mult mai aproape de marginea terasei pe care se află amplasat situl arheologic. Aceasta este o observație valabilă generic la nivelului Holocenului, fără a fi posibilă, cu datele actuale, o rezoluție cronologică mai bună. Pentru a construi

o cronologie a modificărilor de curs și a evoluției sistemului fluviatil de aici, sunt necesare cercetări noi.

Din punct de vedere morfologic, situl arheologic studiat poate fi împărțit în trei sectoare: sudic, de mijloc și nordic; această delimitare este efectul celor două cursuri de apă care au străbătut suprafața sitului în trecut.

Observațiile și studiile geofizice și de teledetecție pun în evidență cele două cursuri de apă, dar nu pot confirma contemporaneitatea dintre oricare din etapele cronologice ale sitului, posibile elemente de fortificare și, respectiv, funcționarea cursurilor de apă discutate; aceste raporturi cronologice vor fi mai bine studiate prin noi lucrări geofizice (georadar, tomografie de rezistivitate electrică) și de teledetecție (imagini multispectrale de la mică altitudine) și, în final, prin săpături arheologice de mică anvergură, precis amplasate.

Pârâul Koncz formează un con de dejecție, în albia râului Olt, la ieșirea din terasa stângă, formând astfel o mică unitate de relief neinundabilă; acest loc ar fi putut fi folosit în trecut ca zonă de legătură (utilă atât pentru oameni, dar mai ales pentru animale) între așezarea preistorică și lunca inundabilă; acest loc (ferm) este astăzi singurul utilizat pentru locuire din lunca inundabilă.

În sfârșit, investigațiile geofizice realizate în perimetrul sitului de la Zoltan "Nisipărie" și în suprafețele imediat adiacente, permit delimitarea precisă a sitului arheologic. Acesta are o suprafață de aproximativ 18 Ha, pe o lungime de aproape 1 Km, pe direcția SSV-NNE, cu lățimea maximă de aproximativ 200 m.

Bibliografie / Bibliography

Székely 1977

Székely, Z. (1976). Contribuții privind epoca bronzului în sud-estul Transilvaniei, *Aluta*, VIII–IX, 25–36.

Cavruc, Cavruc 1997

Cavruc, V., G. Cavruc, Așezarea din epoca bronzului timpuriu de la Zoltan, *Angustia*, 2.

Cavruc 1997

Cavruc, V., The Final Stage of the Early Bronze Age in South-Eastern of Transylvania (in the light of new excavations at Zoltan), *Thraco-Dacica*, 1-2, 97-113.

Cavruc 1998

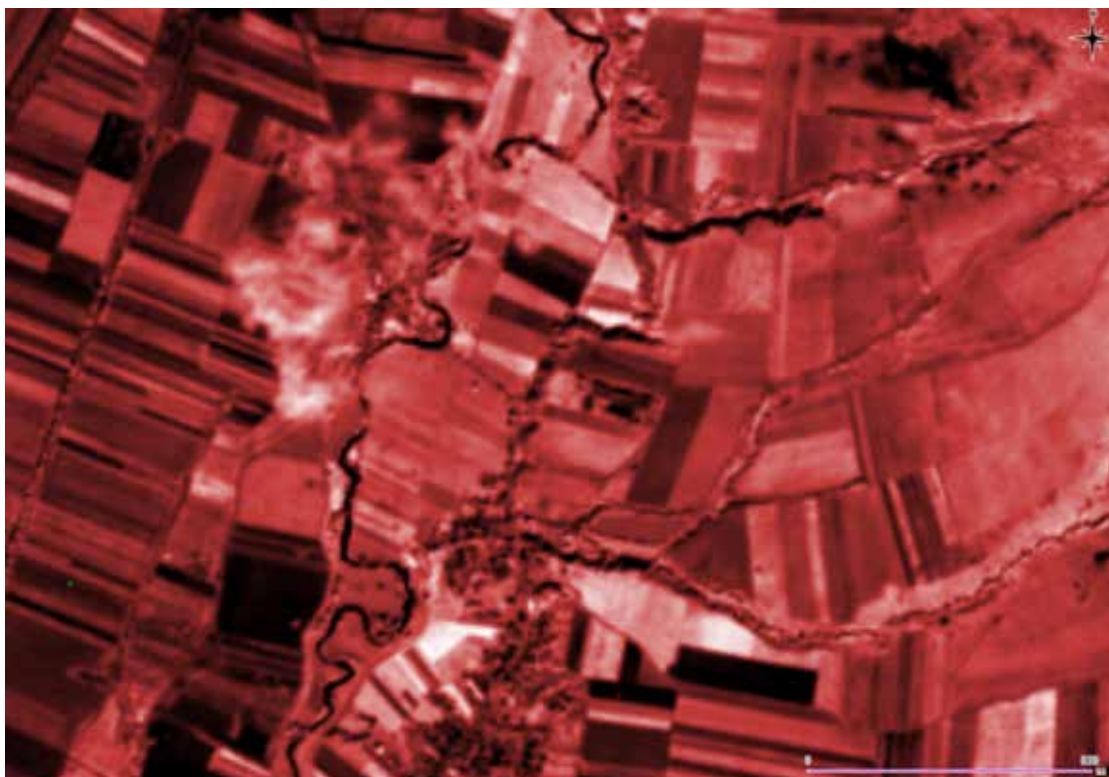
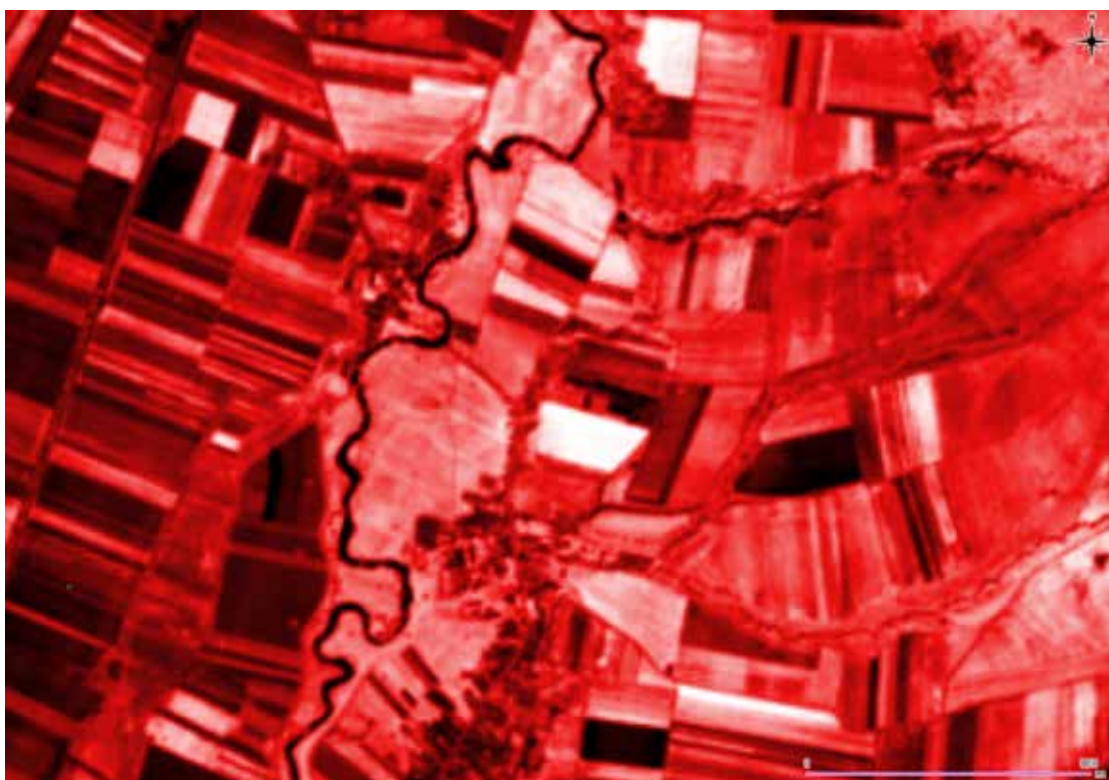
Cavruc, V., *vocea Zoltan*, în Cavruc, V (ed.) Repertoriul arheologic al județului Covasna. Monografii Arheologice 1, MNCR, Sfântu Gheorghe, 86-89.

Cavruc 2003

Cavruc, V., The Bronze Age settlement at Zoltan, in *New Archaeological Discoveries in South-Eastern Transylvania*, Editura ANGUSTIA, Sfântu Gheorghe, 32-36.

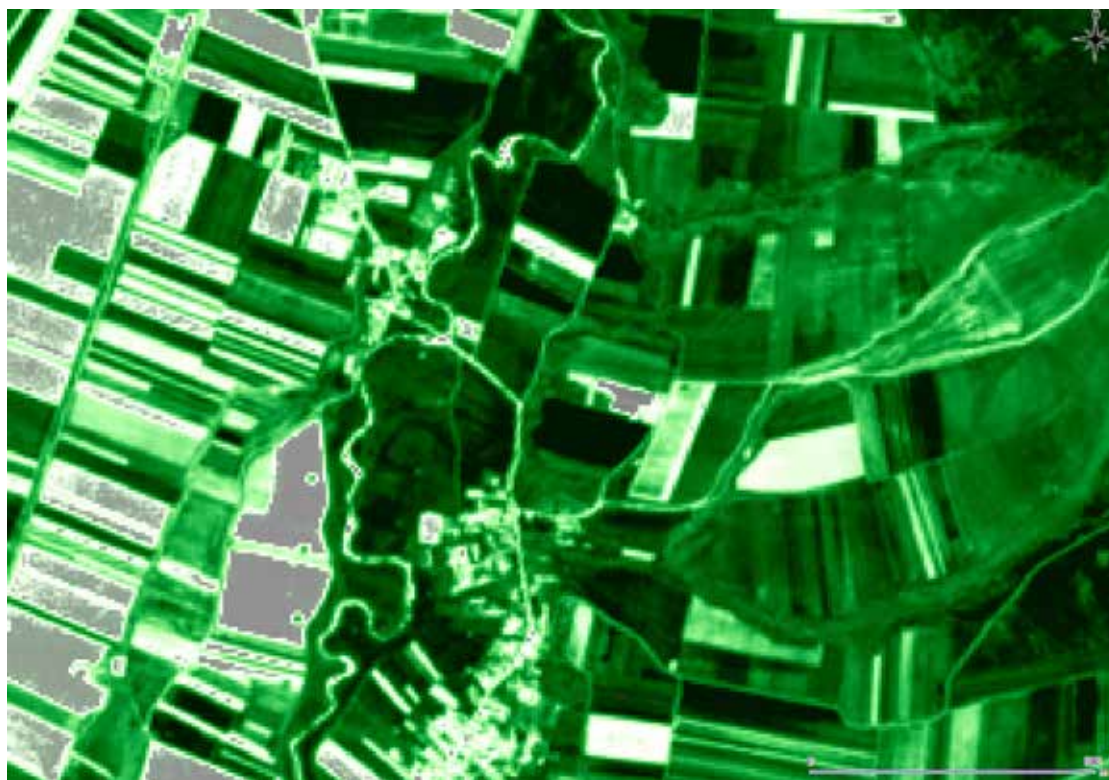
Ștefan 2012

Ștefan, D. (2012). *ArheMAG. Aplicații ale metodei magnetice în arheologie. Manual de bune practici / Applications of the Magnetic Methods in Archaeology. A Guide of Good Practice*, Editura ISTROS, Brăila.



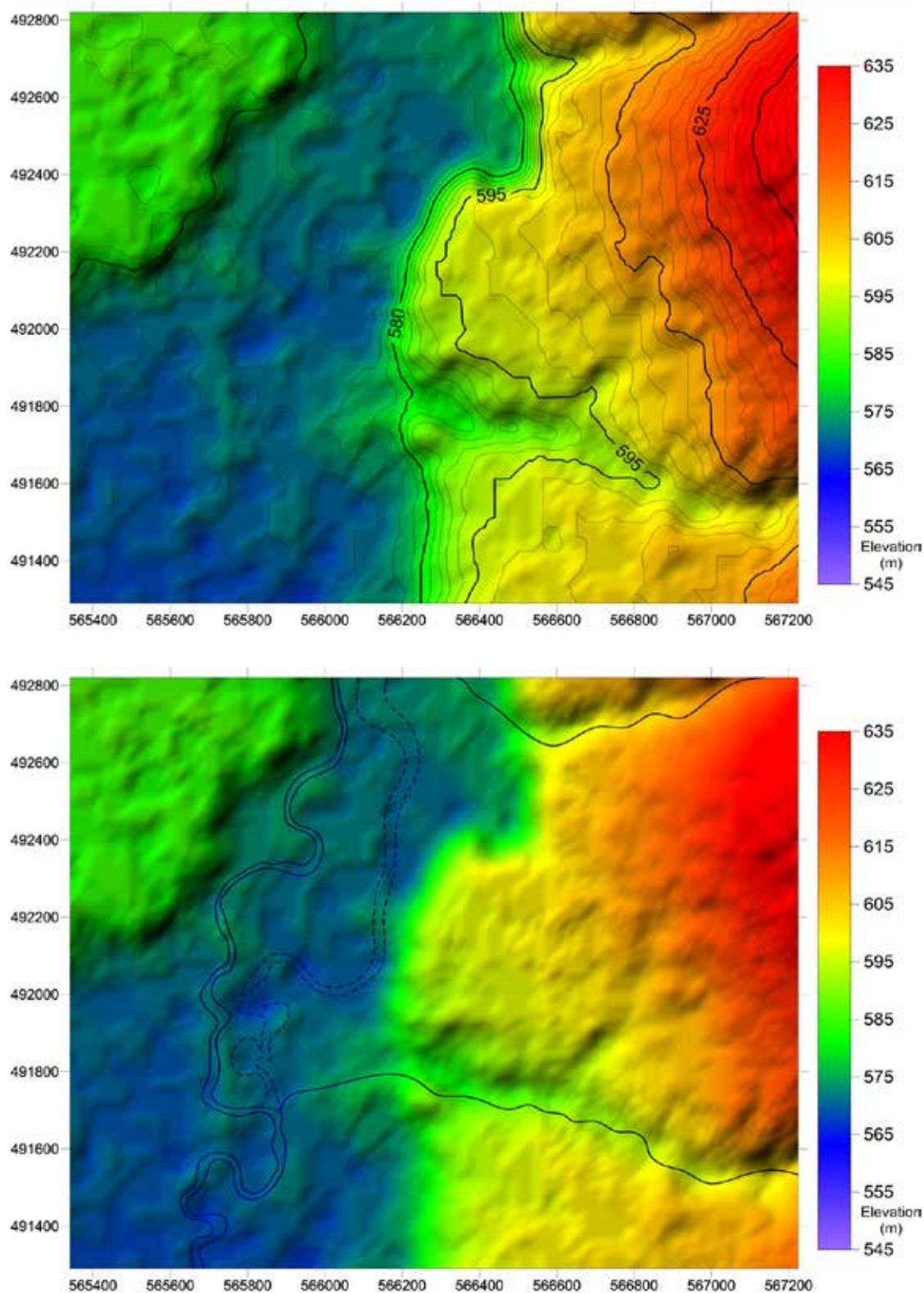
Planșa 1.

Banda Infraroșu apropiat (NIR). Imagini înregistrate în Mai 2016 (sus)
și Septembrie 2016 (jos). Credit ESA Sentinel 2-A.



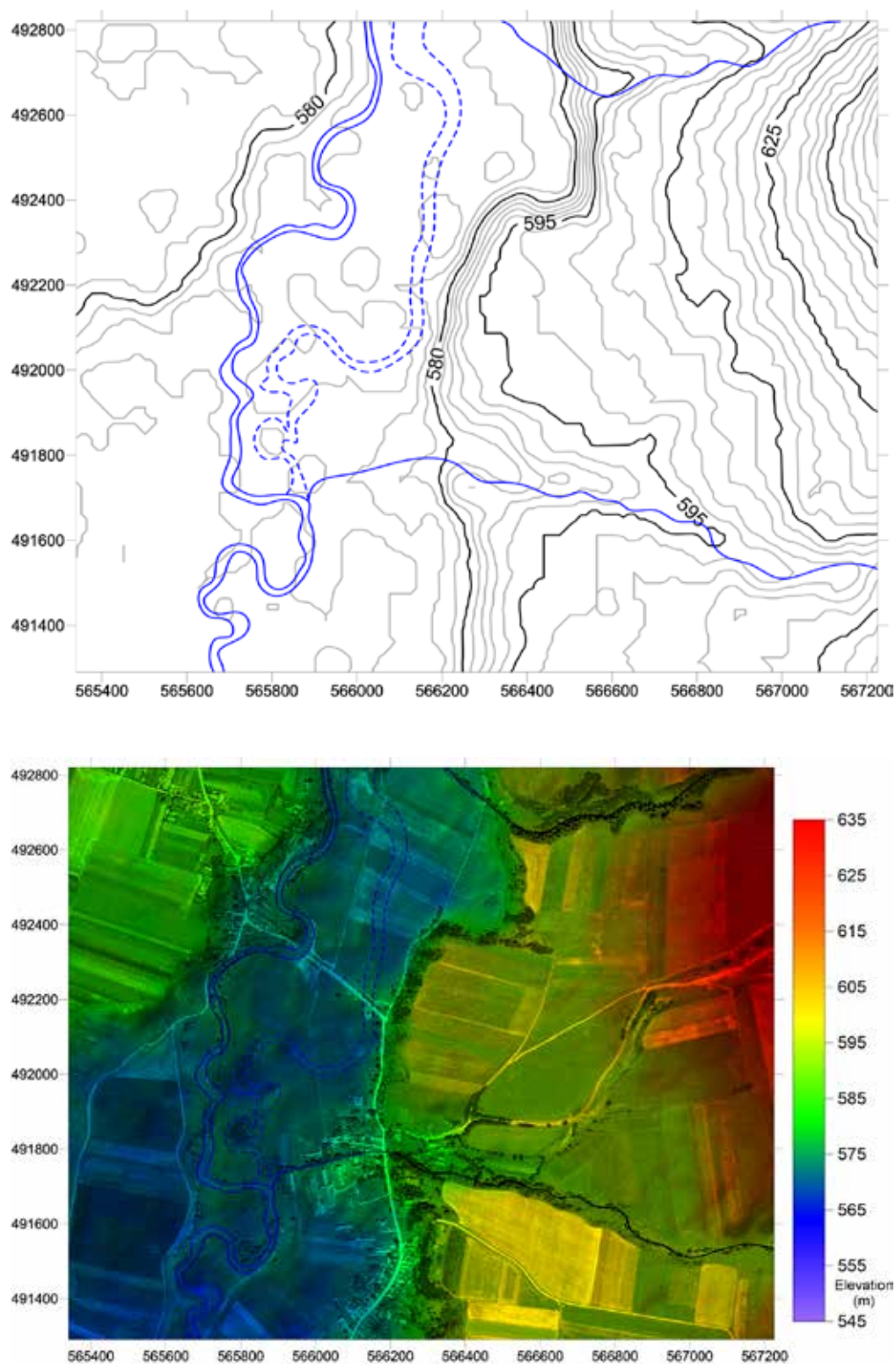
Planșa 2.

Harta indicelui NDVI (Mai 2016). Credit ESA Sentinel 2-A. Valorile mici (reprezentate cu nuanțe de gri) indică sol fără vegetație sau cu acoperire mică, valorile mijlocii (verde deschis) indică vegetație în condiții de stres, valorile mari, apropiate de 1 (verde închis) indică vegetație viguroasă.



Planșa 3.

Modelul digital al terenului în microzona sitului de la Zoltan "Nisipărie" (sus, echidistanța curbelor de nivel este de 3 m); cursul actual și una dintre traseele mai vechi ale albiei Oltului identificate prin studiul imaginilor multispectrale din satelit (jos).

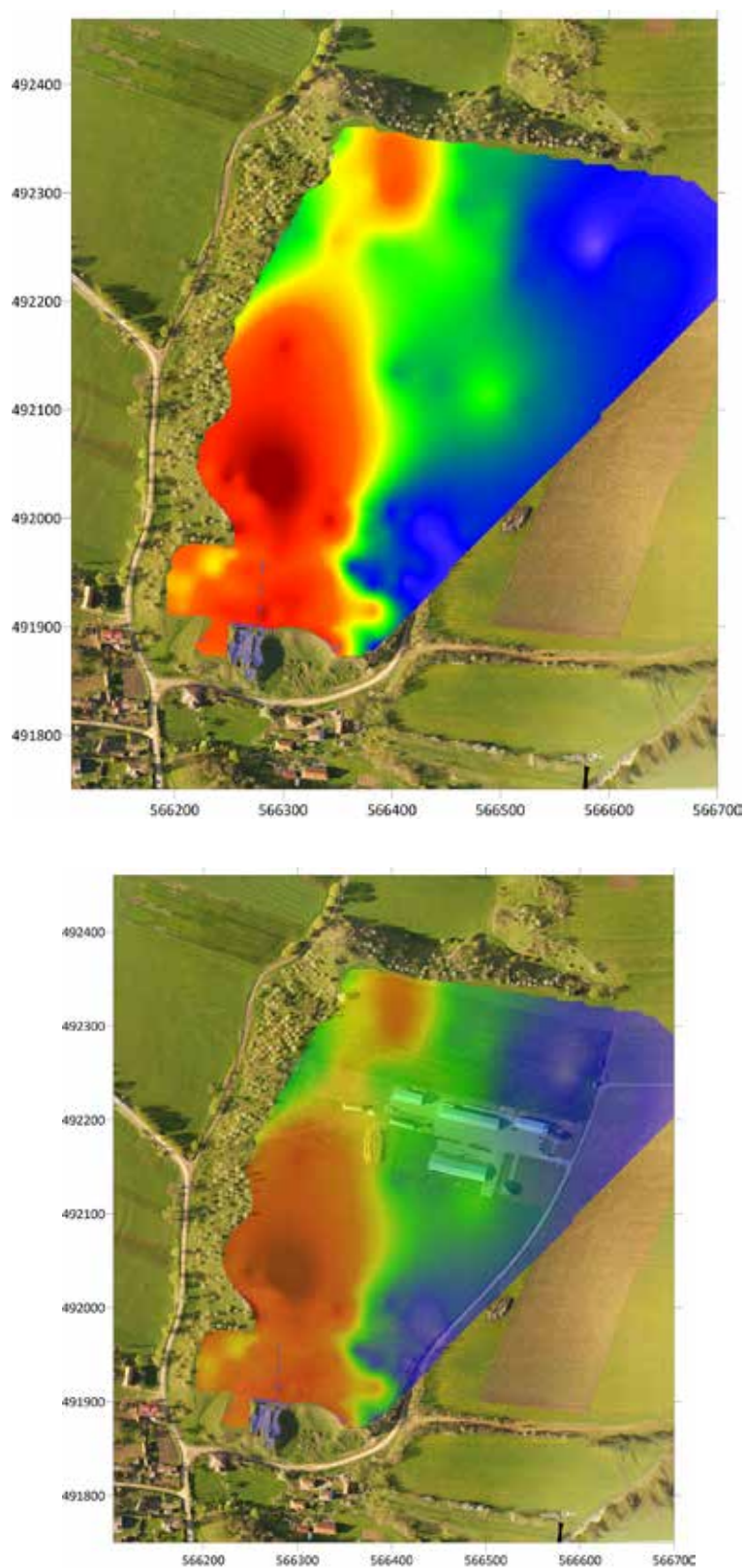


Planșa 4.

Planul topografic al sitului și al microzonei.
Cu linie punctată este reprezentat un curs mai vechi al râului Olt.

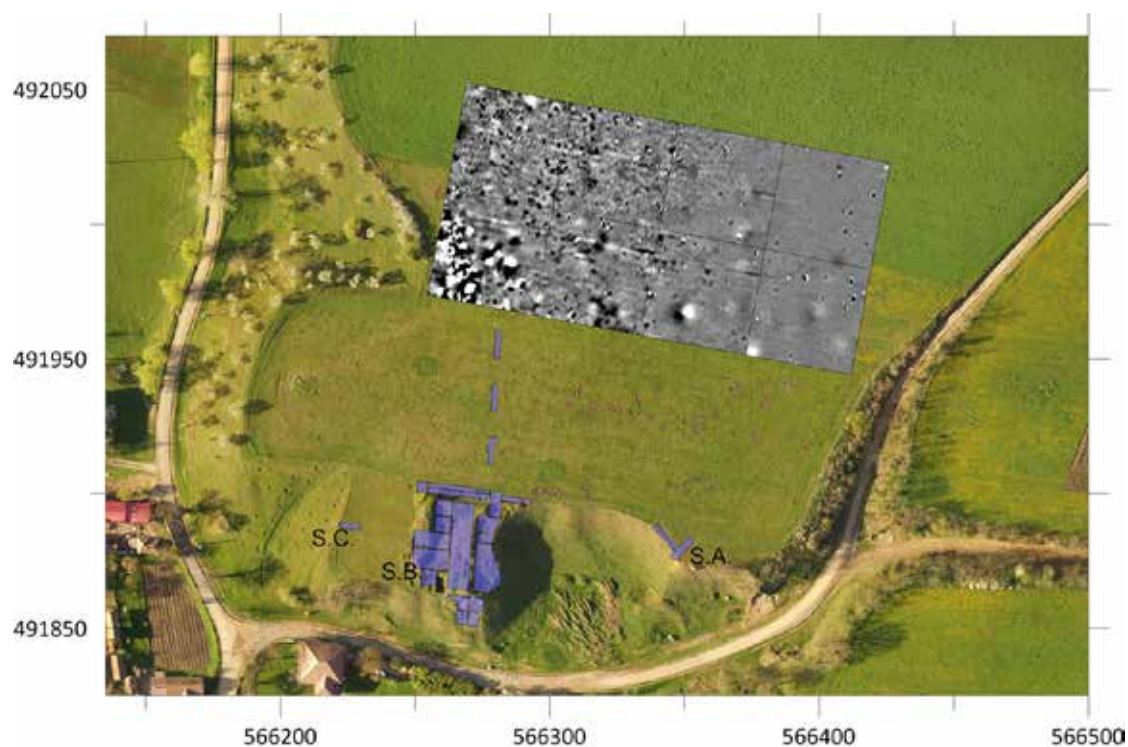
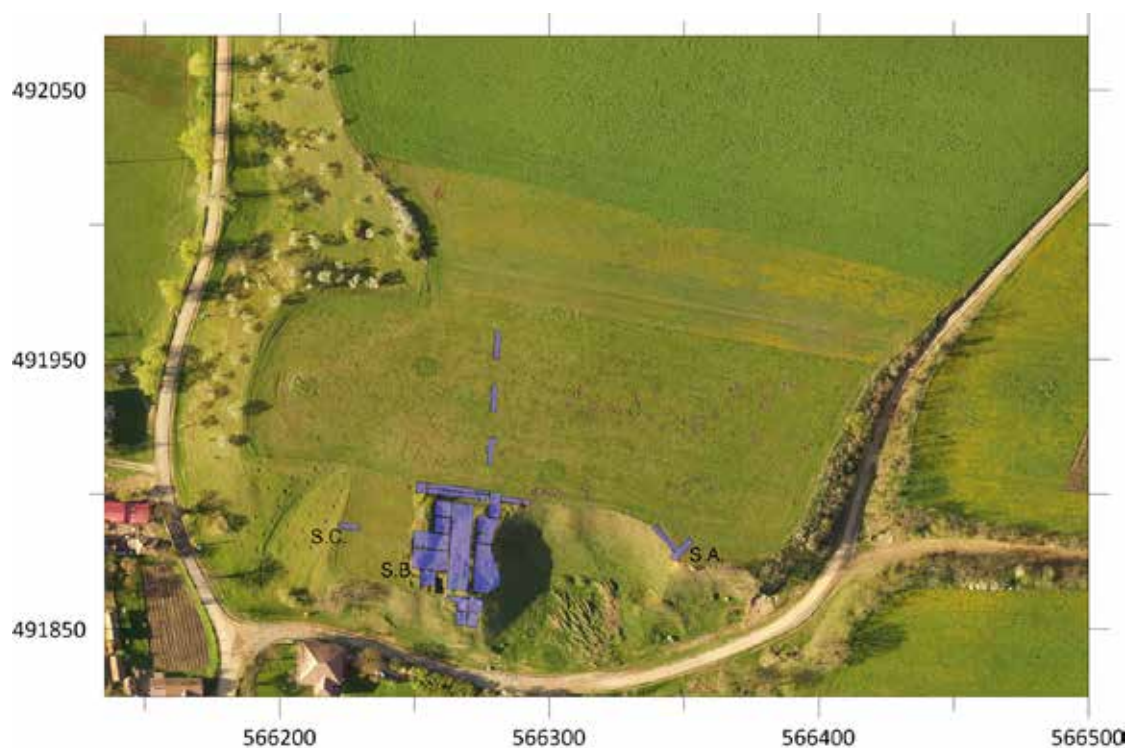


Planșa 5.
Ortofotoplan de mare detaliu (5 cm/pixel),
realizat în urma prelucrării unui mozaic de imagini aeriene de mică altitudine.



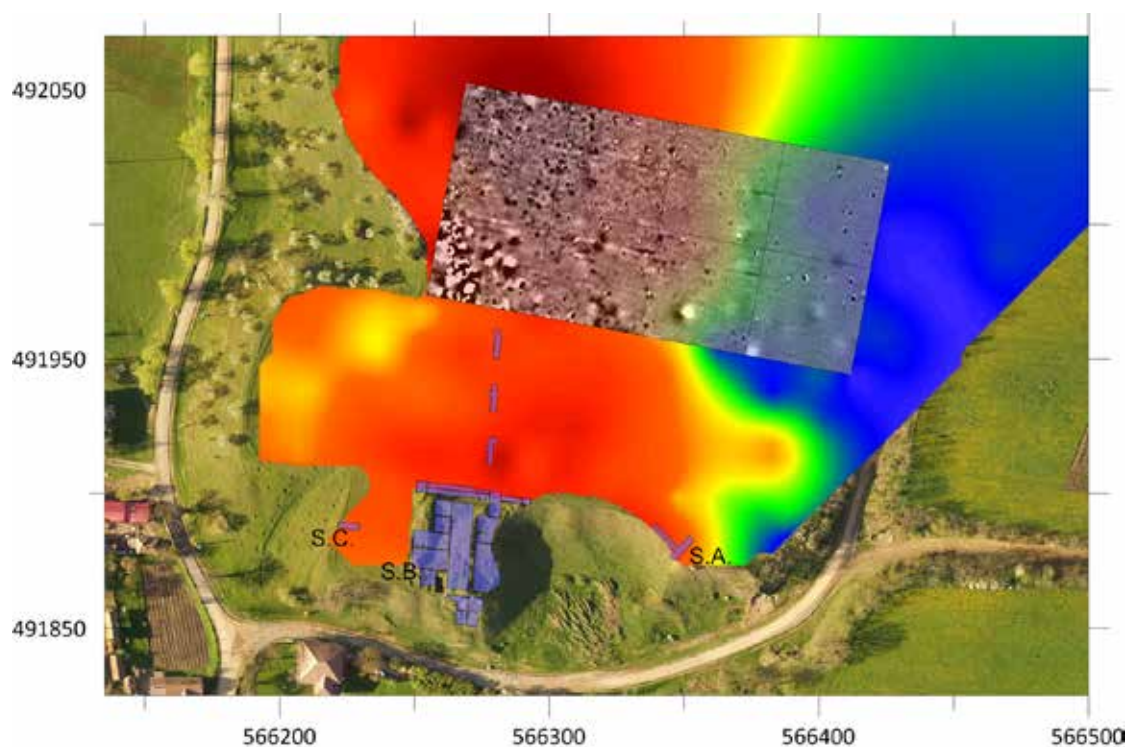
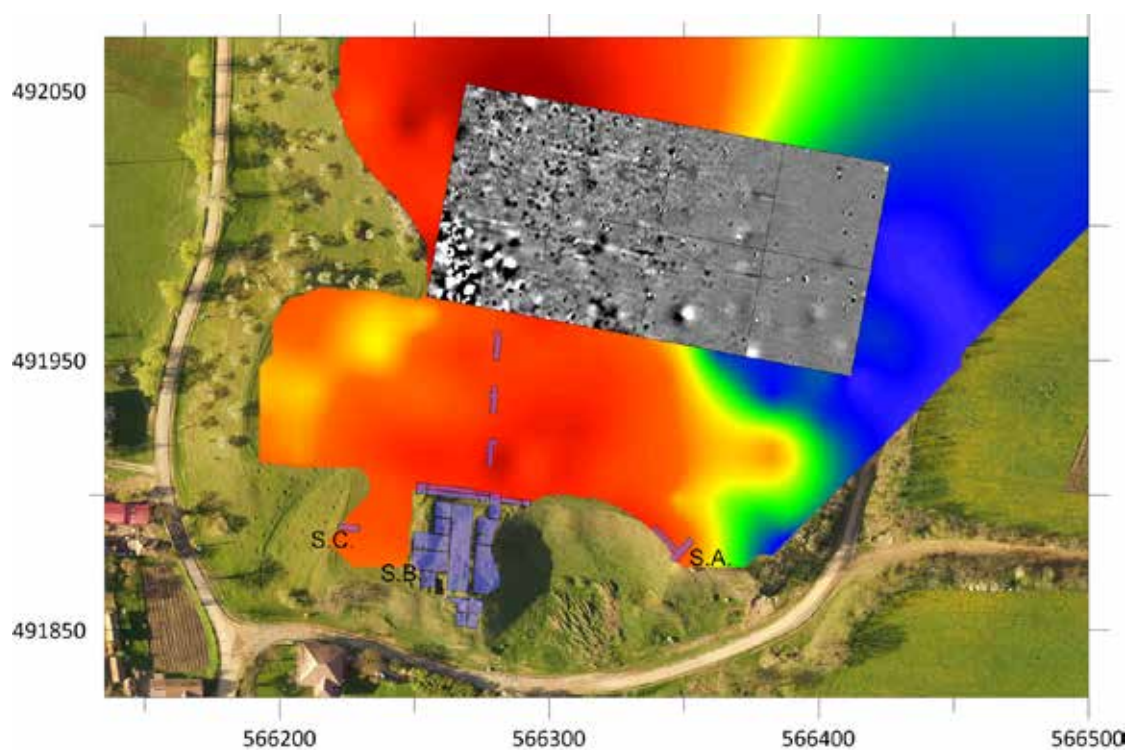
Planșa 6.

Harta susceptibilității magnetice suprapusă peste ortofotoplan (stânga); combinare prin metoda *Overlay* între stratul ortofoto și harta de susceptibilitate magnetică (dreapta).



Planșa 7.

Planul săpăturilor arheologice suprapus peste ortofotoplan (sus);
harta magnetometrică suprapusă peste ortofotoplan (jos).



Planșa 8.

Harta magnetometrică suprapusă peste ortofotoplan și peste harta de susceptibilitate magnetică (sus);
combinare prin metoda Overlay între harta de susceptibilitate magnetică și harta magnetometrică (jos).

Cercetări magnetometrice recente la Zoltan, jud. Covasna. Observații privind limitele și structura interioară a așezării culturii Noua din punctul „Nisipărie”

Recent magnetic investigations at Zoltan, Covasna County. Observations regarding the limits and internal structure of the Noua culture settlement at ‘Nisipărie’

Alexandru Popa¹

Cuvinte cheie: Transilvania, epoca bronzului, cultura Noua, așezare, magnetometrie

Keywords: Transylvania, Bronze Age, Noua culture, settlement, magnetic method

ABSTRACT

Previous field researches undertaken at Zoltan ‘Nisipărie’ had led to the discovery of a multi-level settlement with the most significant remains belonging to the Noua culture. Archaeological excavations and geophysical investigations have been undertaken here along the years. The present report resumes the results of a geophysical analysis based on the magnetic method aimed to reveal the limits and internal structure of the prehistoric settlement. The eastern border of the intense habitation was clearly identified. Judging based on the identified magnetic anomalies, the most common type of archaeological feature found here is the pit.

Introducere

Situl arheologic din punctul „Nisipărie”² a devenit cunoscut din anii ’60 ai secolului trecut, când cu ocazia unor lucrări de extragere a nisipului, localnicii au adunat și predat lui Székely Zoltán diferite vestigii arheologice, cu precădere fragmente ceramice și oase de animale. În urma unei campanii de săpături, Székely a identificat pe terasa de pe malul stâng (de est) al Ol-ului o așezare din perioada târzie a epocii

bronzului³. Cercetările din acea perioadă au vizat un număr restrâns de complexe, printre care și un așa-numit „cenușar” al culturii Noua⁴. Cercetări arheologice de amploare au fost demarate sub conducerea lui Valeriu Cavruc în perioada anilor 1996-2001 (fig. 1)⁵. Prin intermediul acestor cercetări (fig. 2. C1) au fost identificate urme de locuire datate la finalul eneoliticului (Coțofeni), finalul epocii bronzu-

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni Sf. Gheorghe, alex.popa@mncr.ro

² Localitatea Zoltan, comuna Ghidfalău, județul Covasna.

³ Codul sitului în Repertoriul Arheologic Național (ran.cimec.ro) este 64381.01.

⁴ Székely 1976-1977, 26-27.

⁵ Pentru bibliografia de până în anul 1998 a se vedea Cavruc u. a. 1998, 86-89. Pentru cercetările ulterioare - Cavruc 2003.

lui timpuriu (grupul Iernut-Zoltan), în epoca bronzului mijlociu (aspect Zoltan îmbinând elementele specifice culturilor Monteoru, Costișa, Tei și Wietenberg), precum și în epoca bronzului târziu (Noua cu elemente Wietenberg). În prezent, colectivul de cercetare pregătește raportul monografic al cercetărilor efectuate. În acest context, în vederea documentării cât mai complete a sitului, au fost efectuate o serie de investigații interdisciplinare, inclusiv cercetări geofizice⁶.

Pe parcursul ultimelor decenii situl de la Zoltan a devenit unul dintre cele mai reprezentative pentru epoca bronzului târziu din Transilvania, iar monografia arheologică a sitului, aflată în stadiu final de realizare, urmează să devină un reper important pentru cunoașterea epocii bronzului târziu din România⁷. Cu toate acestea, săpăturile arheologice nu au mai putut fi continuate, iar un investitor local a demarat construirea unei ferme de creșterea animalelor, pe o suprafață de la marginea de nord a sitului, stabilită pe baza descoperirilor arheologice de la suprafața solului. În aceste condiții, a apărut nevoia unor cercetări noninvazive, care să răspundă la principalele întrebări despre limitele și compartimentarea interioară a așezării de la Zoltan. Luând în considerație evoluția pozitivă a aplicațiilor magnetometrice, dezvoltate în ultimii ani în cadrul proiectelor de cercetare noninvazivă⁸, am demarat pe parcursul lunii mai 2017 o asemenea cercetare în cuprinsul sitului de epoca bronzului târziu de la Zoltan-„Nisipărie”.

Metoda de cercetare

Pentru cartarea anomaliilor magnetice din situl de la Zoltan s-a folosit o instalație compusă din cinci sonde „Fluxgate”, destinate măsurării gradientului vertical al

câmpului magnetic terestru. Sondele au fost dispuse pe un suport mobil nonmagnetic. Distanța dintre ele este de 0,50 m, așa încât măsurătorile s-au efectuat în fâșii de 2,50 m lățime. Distanța dintre punctele măsurate de fiecare sondă a fost de 0,05 m. Sondele magnetometrice de acest tip măsoară componenta verticală a câmpului magnetic cu o marjă de eroare de circa 0,1-0,5 nT. Măsurările s-au efectuat în perimetre rectangulare, care au fost georeferențiate cu ajutorul unui GPS geodezic. Utilizându-se semnalul de corecție în timp real ROMPOS, acest sistem ne-a oferit o precizie 0,02-0,04 m. Datele topografice achiziționate au fost stocate folosindu-se sistemul național de proiecție al României „Stereo 70”. Datele achiziționate cu ajutorul echipamentului magnetometric au fost interpolate prin algoritmul „patrulaterului bi-linear” și ulterior compensate prin intermediul filtrului median. Rezultatele interpolării datelor au fost reprezentate sub formă de plan în tonuri de gri. Valorile mici, corespunzătoare unei magnetizări mai scăzute a suprafeței investigate, sunt reprezentate în tonuri mai deschise de culoare, cele ridicate – deopotrivă în tonuri mai întunecate.

Pentru atingerea obiectivelor demersului nostru, am investigat la Zoltan opt perimetre rectangulare cu dimensiunile de 60 x 60 m fiecare (fig. 2. A1-4, B1-4). Acestea au fost trasate în două rânduri și acopereau în total o suprafață de circa 28 800 m². Poziționarea lor în teren a fost determinată în partea de nord de limitele împrejurii complexului fermei de creștere a animalelor, iar în partea de sud – de limitele cercetărilor geofizice efectuate anterior de echipa condusă de către colegul Dan Ștefan.

Rezultate

Procesarea datelor achiziționate pe parcursul măsurătorilor a condus la alcătuirea de hărți magnetometrice pentru

6 Vezi contribuția lui Dan Ștefan în acest volum.

7 Căvruș 2003, 95-96.

8 Vezi de exemplu, Popa 2015.

fiecare perimetru investigat. Acestea au fost, la rândul lor, asamblate toate împreună într-un plan general, cu ajutorul unei aplicații GIS⁹.

Vizualizarea planului de ansamblu indică existența a cel puțin două zone majore, care se deosebesc între ele prin natura anomaliilor descoperite (fig. 3).

În partea/zona de est a arealului măsurat, în principal în perimetrele A3-4 și B3-4 au putut fi identificate o serie de anomalii de tipul unor bipoli, care reprezintă de cele mai multe ori deșeuri metalice cu particularități magnetice pronunțate. Dimensiunea fiecărei anomalii pe harta magnetometrică este determinată de dimensiunea obiectului, precum și a adâncimii acestuia în sol. O altă categorie de anomalii din această zonă au un dinamism mult mai puțin pronunțat al valorilor magnetice. Aceste anomalii au formă neregulată ce variază de la caz la caz (fig. 3. 3). Unele dintre ele ar putea fi atribuite unor posibile structuri arheologice, altele par să reprezinte urmele unor activități geologice.

Zona de vest a arealului prospectat magnetometric este structurată în alt mod. Este vorba în principal de perimetrele A1-2 și B1-2. Aici predomină anomalii de formă rotunjită, care uneori se grupează în structuri de dimensiuni mai mari. De remarcat sunt și câteva anomalii magnetice cu valori pozitive ridicate de dimensiuni mari, în jurul cărora gravitează alte anomalii de dimensiuni mai mici (fig. 3. 2).

Un alt specific al hărților magnetice, procesate pe urma măsurării gradientului vertical al câmpului magnetic terestru din situl Zoltan, este existența unor anumite spații libere aglomerațiile de anomalii identificabile drept urme de complexe arheologice. Dintre acestea menționăm mai ales spațiul liber de la intersecția perimetrelor A1, A2, B1 și B2, care se extinde și în jumătatea de sud a perimetrului A2.

Concluzii

Cercetările prezentate mai sus s-au bazat pe metoda măsurării gradientului vertical al câmpului magnetic terestru și au adus câteva elemente noi pentru înțelegerea așezării din epoca bronzului târziu de la Zoltan „Nisipărie”. Este vorba în primul rând de extinderea în teren a așezării. La analiza hărților magnetice procesate am putut constata faptul că limita de est a așezării se află la aproximativ 120–130 m de la limita de vest a terasei de pe malul stâng al Oltului. Identificăm limita așezării cu linia de contact dintre cele două zone de distribuție a anomaliilor magnetice, amintite mai sus. Limita de nord a așezării nu a fost atinsă. După toate probabilitățile, complexe arheologice identificate de noi prin intermediul anomaliilor magnetice din perimetrele A1 și A2 continuă spre nord, adică în suprafața acoperită azi de ferma construită recent. Pe viitor ne propunem, în măsura accesibilității terenului de la nord de ferma amintită, să verificăm continuarea sitului în acea zonă.

În ceea ce privește compartimentarea interioară a părții investigate a așezării presupunem că în cuprinsul sitului au existat spații locuite mai intens, separate unul de altul prin zone libere de construcții. Locuirea mai intensă se constată spre limita vestică a terasei, în timp ce în direcția opusă - intensitatea locuirii scade, caracterul anomaliilor - respectiv a complexelor arheologice - se schimbă, astfel încât putem presupune că spațiul a fost folosit altfel decât cel din preajma marginii terasei Oltului. Aceste observații ar putea fi pe viitor verificate prin săpături punctuale de dimensiuni mici.

Mulțumiri

Mulțumesc tuturor colegilor de la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni pentru sprijinul acordat pe durata desfășurării cercetărilor. Mulțumiri speciale adresez domnilor Valeriu Cavruc, Dan Buzea și

⁹ S-a folosit Global Mapper, vers. 17.2.

Dan Ștefan, care au contribuit semnificativ la efectuarea acestei cercetări, fie prin sfaturi concrete, fie prin discuții îndelungate și uneori contradictorii cu privire la parametrii cercetărilor sau a echipamen-

tului folosit. În afară de aceasta, sunt recunoscător domnului Jan Lapöck de la Universitatea din Regensburg, care m-a însoțit în teren pe durata măsurărilor efectuate.

Bibliografie / Bibliography

Cavruc 2003

V. Cavruc, Descoperiri arheologice de pe teritoriul județului Covasna: Satul Zoltan, com. Ghidfalău, jud. Covasna. In: V. Cavruc (Hrsg.), Noi descoperiri arheologice în sud-estul Transilvaniei. (Sfântu Gheorghe 2003) 87-96.

Cavruc u. a. 1998

V. Cavruc/B. Bartok/M. Bărbulescu, Repertoriul arheologic al județului Covasna. Monografii Arheologice 1 (Sfântu Gheorghe 1998).

Popa 2015

A. Popa, Interdisziplinäre Forschungen im Auxiliarkastell von Brețcu im süd-östlichen Siebenbürgen. In: L. Vagalinski/N. Sharankov (Hrsg.), XXII International Limes Congress 2012 - Bulgaria - Roman Empire Frontiers. (Rousse/Bulgaria 2015) 829-838.

Székely 1976-1977

Z. Székely, Contribuții privind epoca bronzului în sud-estul Transilvaniei. Aluta VIII-IX, 1976-1977, 25-36.



Fig. 1. Poziția topografică a așezării Zoltan (după Căvruc 2003).

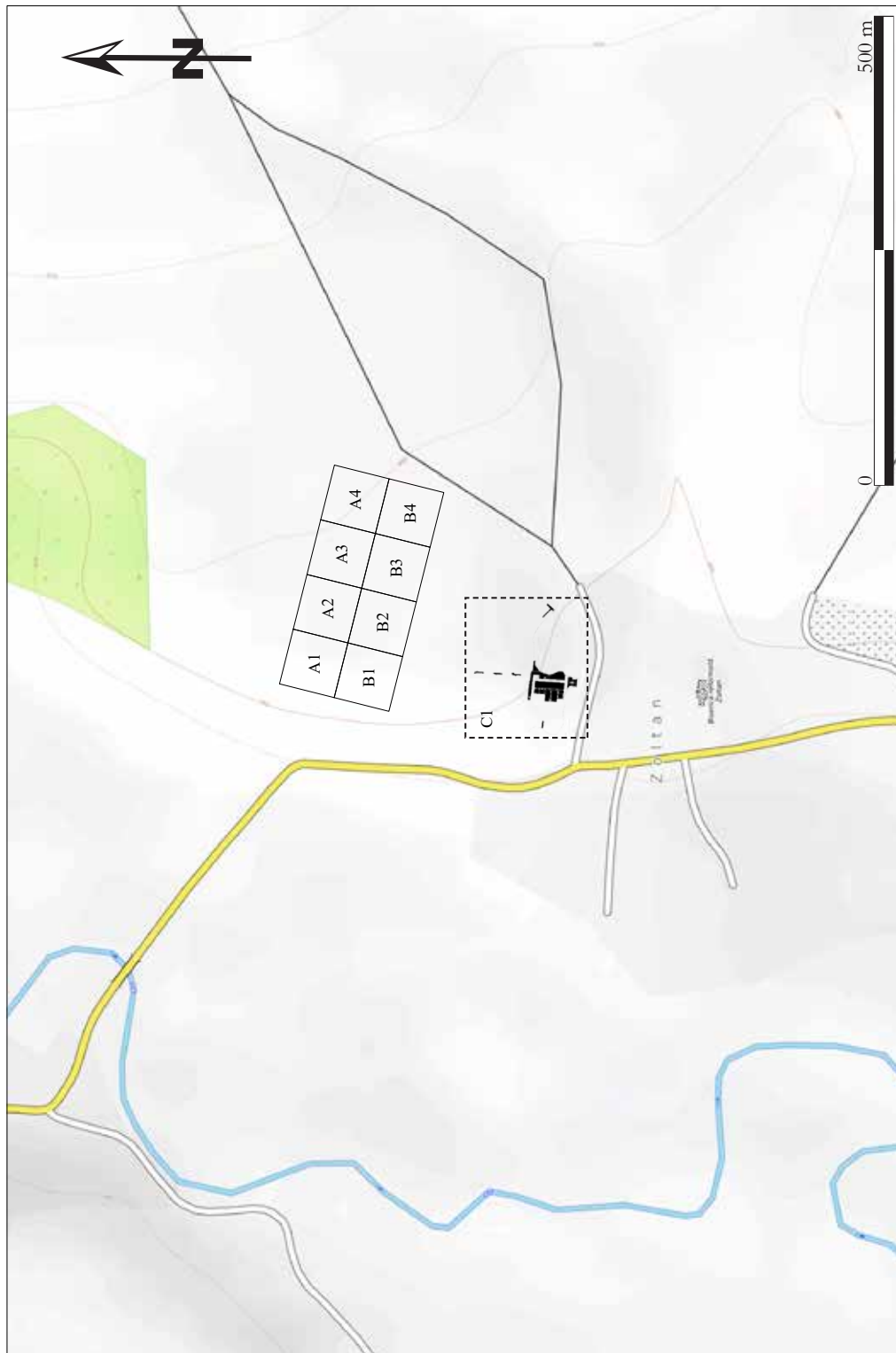


Fig. 2. Localizarea în teren a suprafețelor cercetate anterior prin săpături (C1) și a perimetrelor în care s-a măsurat gradientul vertical al câmpului magnetic terestru (A1-4, B1-4).



Fig. 3. Rezultatele cercetării magnetometrice în așezarea epocii bronzului Zoltan „Nisipărie”, suprapuse peste ortofotoplanul din anul 2007.

Artefacte din materii dure animale descoperite în situri arheologice din jud. Galați (2016). Catalog

Artefacts made of osseous raw materials discovered in archaeological sites from Galați County (2016 excavations). Catalogue

Corneliu BELDIMAN¹

Costel ILIE²

Tudor MANDACHE³

Diana-Maria BELDIMAN⁴

Cuvinte cheie: Cavadinești, cultura Noua, cultura Sântana de Mureș-Černjachov, industria materiilor dure animale, microscopie, Negrilești, tehnologie.

Key words: bone and antler artefacts, Cavadinești, microscopy, Negrilești, Noua Culture, Sântana de Mureș-Černjachov Culture, technology.

ABSTRACT

The archaeological excavations carried out during 2016 at Negrilești – ‘Curtea Școlii’ and Cavadinești – ‘Râpa Glodului’, Galați County led to the discovery of an assemblage comprising 26 pieces made of various raw osseous materials. Data from this study can be completed and modified after we will finish the analysis. The methodology of study applies standardised parameters regarding the conventions, establishing the pieces codes, approached aspects (status of conservation, raw materials, defining of the stages of the manufacturing chain and the use-wear analysis). The current examination of the surfaces with a microscope was also done. At Negrilești – ‘Curtea Școlii’ the majority of the artefacts comes from complexes where these were associated (Cx 3 = 7 pieces; Cx 13 = a piece; Cx 21 = 2 pieces; Cx 6 = 2 pieces). With a single exception (piece NGS/2016_21, identified as Sântana de Mureș-Černjachov culture), the artefacts are dated in the Bronze Age, Noua culture. The types included in the assemblage are: various bone awls (NGS/2016_1-11), bone end-scrapers (lissoids) – one of them made of a fragment of a cattle or horse jaw and another - notched scapula-type (NGS/2016_12-15), bone skates (NGS/2016_16-17), canines (of pig and dog) – probably raw material used for adornments (NGS/2016_18-19), red deer antler – tine, raw material (NGS/2016_20), bone tube for needles (NGS/2016_21). At Cavadinești – ‘Râpa Glodului’ a single digging unit has been researched, S3/2016, located north-east (NE) of the units opened during the 2013-2014 excavations. Section S3/2016 (10 m/2 m) revealed six housing complexes dating from the Bronze Age, the 4th century A.D. (Sântana de Mureș-Černjachov culture) and the 8th-10th centuries A.D. The studied assemblage comprising 5 pieces made of various raw osseous materials. With a single exception (CVD/2016_3, piece

¹ Universitatea din Pitești, Facultatea de Teologie, Litere, Istorie și Arte, Departamentul Litere, Istorie și Arte, Pitești; corneliubeldiman@yahoo.com.

² Muzeul de Istorie „Paul Păltănea” Galați; costelilie@gmail.com.

³ Muzeul de Istorie „Paul Păltănea” Galați; tudor.mandache@gmail.com.

⁴ Școala Centrală, București; didi48912002@yahoo.fr.

dated as Sântana de Mureș-Černjachov culture), the artefacts are dated from the Bronze Age, Noua culture. The types included in the assemblage are: bone end-scraper (lissoir), notched scapula-type (CVD/2016_1), red deer antler – tine and roe deer antler – beam base, raw materials (CVD/2016_2-3), bone decorated disk (CVD/2016_4), and pyramidal-shape bone arrowhead (CVD/2016_5).

Preliminarii. Aspecte metodologice

Cercetările arheologice desfășurate în cursul anului 2016 pe teritoriul jud. Galați a permis și recuperarea unui lot important de artefacte din materii dure animale (os, corn de cervide, dinți), care fac obiectul prezentei lucrări. Astfel, ne propunem să punem la dispoziția celor interesați catalogul descoperirilor, cuprinzând datele primare, urmând ca analiza extinsă să facă obiectul unui studiu viitor. Cele două loturi însumează 26 piese și provin din siturile, binecunoscute, de la Negri-lești – Curtea Școlii și Cavadinești – Râpa Glodului.

Protocolul de analiză aplică parametrii standard legați de convenții, stabilirea codului pieselor, aspecte abordate (stare de conservare, materie primă, definirea etapelor tehnologice ale fabricării și utilizării etc.).

În prima etapă a studiului, s-a realizat clasificarea tipologică, urmată de elaborarea repertoriului lotului pe situri, în cadrul căruia fiecare piesă este identificată printr-un indicativ, compus din sigla sitului și numărul curent (exemplu: NGS/2016_1; CVD/2016_1).

Fiecare artefact a fost tratat după un protocol standard, cu mai multe paliere și componente, vizând înregistrarea extensivă/exhaustivă a datelor. Se vizează aspecte precum: materiile prime; starea de conservare; tipologia; morfologia; morfometria; urmele de fabricare; urmele de utilizare; formularea ipotezelor relative la rolul funcțional.

Fișele artefactelor au conținut standard și pun la dispoziție datele în următoarea structură: Indicativ • Tip • Cod tipologic • Categorie (unelte, arme, podoabe, mate-

rii prime, accesorii etc.) • Instituție deținătoare/Colecție • Număr de inventar • Context • Apartenență culturală • Fig. • Materie primă • Stare de conservare (întreg, fragmentar, fragment) • Descriere (morfologie, date tehnice privind fabricarea, urme de utilizare, rol funcțional prezumat etc.) • Dimensiuni (mm) • Bibliografia/Inedit.

Analiza artefactelor a recurs, în mod sistematic, la mijloace optice de observare (microscop optic, mărimi x10 – x40; microscop digital, mărimi x10 – x400); au fost realizate seturi complete de fotografii la diverse scări, inclusiv cu ajutorul microscopului, utilizate (parțial) și la realizarea materialului ilustrativ⁵.

Negrilești – Curtea Școlii

În anul 2016 au fost deschise cinci suprafețe de săpătură, casetele Cas.1/2016, Cas.2/2016, Cas.3/2016, Cas.4/2016, precum și Cas.M/2016 (martorul dintre Cas.2/Cas.3/2015). În cele cinci unități de săpătură au fost descoperite 30 complexe de locuire datate în epoca bronzului, perioada secolelor IV p.Chr. și VIII-X p.Chr., precum și artefacte din perioade mai recente. Între cele 30 de complexe se numără 18 gropi, patru instalații de foc, două locuințe; șase sunt aglomerări de materiale arheologice⁶.

Dintre complexele de locuire, cercetate în anul 2016, patru au oferit și artefacte din materii dure animale datate la finalul epocii bronzului și în secolul IV p.Chr.

Din complexul Cx.3, descoperit la adâncimea de -0,80 m, în c.2-3C, din

⁵ Pentru metodologia generală a studiului industriei materiilor dure animale cf. Beldiman 2007; Sztancs 2011.

⁶ Ilie, Ciobotaru, Mandache 2017.

Cas.1/2016, au fost recuperate șapte piese din materii dure animale. Acest complex a fost o groapă menajeră, de formă ovală, cu dimensiunile de 1,80 m (EV)/1,30 m (NS), care s-a închis alveolat la adâncimea de -1,35 m. Acest complex a oferit și un bogat material faunistic, precum și ceramică databilă în perioada finală a epocii bronzului (Cultura Noua).

Două artefacte din materii dure animale au fost descoperite într-o locuință semiadâncită datată la finalul epocii bronzului. Locuința (Cx.21) a fost surprinsă pe suprafața carourilor 1-3C, din Cas.3/2016, la adâncimea de -1,10 m și cobora ușor alveolat până la -2,00 m -2,20 m. Construcția, care se continua sub profil, spre nord, a fost orientată NE-SV, avea dimensiunile surprinse de 5,80 m pe latura de SV-NE și de 3,10 m pe latura SE-NV. De pe podeaua locuinței, din pământ negru bătut, au fost recuperate unelte de piatră și os, precum și fragmente ceramice data-te la finalul epocii bronzului, cultura Noua. Într-o aglomerare de materiale arheologice specifice Culturii Noua, notată Cx.13, surprinsă în caroul 1A-B din Cas.3/2016, între adâncimile de -0,60 m-1,10 m, a fost descoperit și un netezitor de os.

Alte artefacte din materii dure animale, specifice culturii Noua, au fost recuperate din Caseta M/2016, deschisă prin desființarea martorului dintre casetele 2 și 3 din 2015, cu scopul de a verifica continuarea locuinței de epoca bronzului Cx.24/2015.

Datorită deselor intervenții asupra solului, artefactele din materii dure din această casetă au fost descoperite în context secundar.

Săpăturile arheologice efectuate în așezarea multistratificată de la Negrilești – Curtea Școlii⁷ au permis recuperarea unui lot compus din 21 piese din materii dure animale diverse. Datele de mai jos sunt

susceptibile de completări și modificări după definitivarea studiului.

Majoritatea pieselor provine din complexe, în care acestea se aflau asociate în efective variabile (Cx 3 = 7 exemplare; Cx 13 = un exemplar; Cx 21 = 2 exemplare; Cx 6 = 2 exemplare). Cu o excepție (piesa NGS/2016_21, atribuită culturii Sântana de Mureș), artefactele datează din epoca bronzului, cultura Noua⁸.

Materialele se păstrează în colecțiile Muzeului de Istorie „Paul Păltănea” Galați, nr. inv. 40639-40658.

NGS/2016_1 Vârf de os (Fig. 1/1)

Context: Caseta 3, Cx 21, Carou 2C, -2,00 m Pe podea Cultura Noua Nr. inv. 40652.

Vârf realizat pe fragment diafizar de os lung.

Starea de conservare: piesă fragmentară, fracturată recent la nivelul părții meziale și lipit; lipsește un fragment al marginii drepte, fracturat recent, ca și extremitatea distală, fracturată recent; la nivelul părții distale, marginea dreaptă a fost dislocată în vechime.

Materia primă: os lung nedeterminabil, fragment diafizar, provenind de la un erbivor de talie mare nedeterminabil, probabil vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare; fasonarea a urmărit regularizarea marginilor prin cioplire cu securea sau cuțitul și prin abraziune axială; amenajarea părții active s-a realizat pe fețe și margini prin cioplire cu securea sau cuțitul și prin abraziune multidirecțională; fasonarea feței inferioare s-a realizat prin cioplire; secțiuni de formă rectangulară.

Urme de utilizare: tocire, lustru produse la nivelul părții active; tocire, lustru localizate la nivelul marginilor părții meziale și ale părții proximale, probabil prin aplicarea prizei directe în mână.

⁷ Ilie, Ciobotaru, Mandache 2017.

⁸ Beldiman, Beldiman 2017; Beldiman, Ilie, Beldiman 2017.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 106,90 mm.

NGS/2016_2 Vârf de os (Fig. 1/2)

Context: Caseta 2, Carou 1B, -0,45 m
Context secundar; provine probabil din Cx 12 (groapă Noua) antrenat în nivelurile superioare prin intervenții târzii Cultura Noua Nr. inv. 40649.

Vârf realizat pe fragment diafizar de os lung.

Starea de conservare: piesă fragmentară, fracturată recent la nivelul părții proximale; lipsește un sector al părții proximale pe fața superioară, fracturat recent.

Materia primă: os lung nedeterminabil, fragment diafizar, provenind de la un erbivor de talie mare nedeterminabil, probabil vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare; fasonarea a urmărit regularizarea marginilor prin cioplire cu securea sau cuțitul; amenajarea părții active s-a realizat pe margini prin abraziune multidirecțională; aspect fațetat; secțiuni de formă rectangulară.

Urme de utilizare: tocire, lustru produse la nivelul părții active; tocire, lustru localizate la nivelul marginilor părții meziale și ale părții proximale, probabil prin aplicarea prizei directe în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 71,20 mm.

NGS/2016_3 Vârf de os (Fig. 2/1)

Context: Caseta 1, Cx 3, -1,80 m Cultura Noua Nr. inv. 40646.

Vârf realizat pe fragment diafizar de os lung.

Starea de conservare: fragment distal, fracturat în vechime la nivelul părții distale; extremitatea distală a fost fracturată în vechime.

Materia primă: os lung nedeterminabil, fragment diafizar, provenind de la un erbivor de talie mare nedeterminabil, probabil vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin cioplire cu securea sau cuțitul și abraziune multidirecțională; aspect fațetat; secțiuni de formă rectangulară.

Urme de utilizare: tocire, lustru slabe produse la nivelul părții active.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 37,73 mm.

NGS/2016_4 Vârf de os (Fig. 2/2)

Context: Caseta 1, Cx 3, -1,20 m Cultura Noua Nr. inv. 40644.

Vârf realizat pe tibia de ovicaprine.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește extremitatea distală, fracturată în vechime; depuneri de concrețiuni calcaroase compacte discontinui.

Materia primă: tibia de ovicaprine.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare aplicată la nivelul diafizei; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin abraziune multidirecțională aplicată pe fețe; aspect fațetat; partea activă a fost fracturată în vechime și reamenajată prin abraziune multidirecțională; secțiuni anatomice, convex-concave și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: fracturarea părții active; tocire, lustru intense produse la nivelul părții active și a fețelor la nivelul părții meziale și părții proximale prin priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 106,92 mm.

NGS/2016_5 Vârf de os (Fig. 3/1)

Context: Caseta 3, Cx 21, Caroul 2C, -2,20 m Cultura Noua Nr. inv. 40653.

Vârf realizat pe tibia de ovicaprine.

Starea de conservare: piesă întreagă.

Materia primă: tibia de ovicaprine.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare aplicată la nivelul diafizei și a epifizei, care a fost înlăturată; fasonarea a urmărit amenaja-

rea părții active prin cioplire cu securea sau cuțitul și abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; aspect fațetat; secțiuni anatomice, convex-concave și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active și a fețelor la nivelul părții meziale, părții proximale și extremității proximale prin priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 75,57 mm.

NGS/2016_6 Vârf de os (Fig. 3/2)

Context: Caseta 3, Cx 21, Caroul 2C, -1,30 m Cultura Noua Nr. inv. 40651.

Vârf realizat pe tibia de pasăre.

Starea de conservare: piesă întreagă.

Materia primă: tibia de pasăre, specie nedeterminată.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare aplicată la nivelul diafizei; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin cioplire cu securea sau cuțitul și abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; aspect fațetat; secțiuni anatomice, convex-concave și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active și a fețelor la nivelul părții meziale, părții proximale și extremității proximale prin priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 73,61 mm.

NGS/2016_7 Vârf de os (Fig. 4/1)

Context: Caseta 1, Cx 3, -0,70-0,80 m Cultura Noua Nr. inv. 40639.

Vârf realizat probabil pe metapod lateral de cal.

Starea de conservare: piesă întreagă; depuneri de concrețiuni calcaroase masive compacte pe fața inferioară la nivelul părții proximale.

Materia primă: probabil pe metapod lateral de cal.

Fabricarea: debitajul este absent; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin cioplire cu securea sau cuțitul și abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; morfologia anatomică ascuțită a fost accentuată; aspect fațetat; secțiuni anatomice, ovale asimetrice și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru, slabe produse la nivelul părții active.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 111,00 mm.

NGS/2016_8 Vârf de os (Fig. 4/2)

Context: Caseta 1, Cx 3, -1,15 m Cultura Noua Nr. inv. 40643.

Vârf realizat pe fragment de corp costal, probabil de ovicaprine.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește partea proximală, fracturată recent; un sector al părții proximale pe fața superioară s-a exfoliat recent; depuneri de concrețiuni calcaroase compacte pe fața inferioară.

Materia primă: corp costal, probabil de ovicaprine.

Fabricarea: debitajul a fost realizat probabil prin percuție directă/despicare și percuție directă/fracturare; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; secțiuni rectangulare, ovale asimetrice și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active; priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 77,57 mm.

NGS/2016_9 Vârf de os (Fig. 5/1)

Context: Caseta 1, Cx 3, -1,15 m Cultura Noua Nr. inv. 40642.

Vârf realizat pe ulna de porc (probabil).

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsesc mici sectoare al părți proximale și al extremității proximale, fracturate recent.

Materia primă: probabil ulna de porc.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare aplicată la nivelul părții distale; înlăturarea epifizei proximale prin cioplire cu securea; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin cioplire cu securea și abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; secțiuni ovale asimetrice și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru superficiale produse la nivelul părții active; priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 118,12 mm.

NGS/2016_10 Vârf de os (Fig. 5/2)

Context: Caseta 1, Cx 3, -1,00 m Cultura Noua Nr. inv. 40641.

Vârf realizat pe ulna de ovicaprine.

Starea de conservare: piesă întreagă.

Materia primă: ulna de ovicaprine.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare aplicată la nivelul părții distale; înlăturarea epifizei proximale prin directă/fracturare; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; secțiuni ovale asimetrice și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active; priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 68,46 mm.

NGS/2016_11 Vârf de os (Fig. 6/1)

Context: Caseta 1, Cx 3, -1,80 m Cultura Noua Nr. inv. 40645.

Vârf realizat pe fibula de porc.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește partea proximală, fracturată în vechime.

Materia primă: fibula de porc.

Fabricarea: debitajul este absent; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin percuție directă/fracturare aplicată

la nivelul diafizei și prin abraziune multidirecțională aplicată pe fețe și margini; secțiuni ovale asimetrice și poligonale asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active; priza directă – în mână.

Rol funcțional: probabil perforator pentru piei.

Dimensiuni: lungime 64,95 mm.

NGS/2016_12 Netezitor de os (Fig. 6/2)

Context: Caseta 3, Cx 13, Caroul 1B, -1,10 m Cultura Noua Nr. inv. 40650.

Netezitor realizat pe fragment diafizar de os lung.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește sectorul stâng al părții distale, ca și un sector al extremității distale, fracturate recent.

Materia primă: os lung nedeterminabil, fragment diafizar, provenind de la un erbivor de talie mare nedeterminabil, probabil vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat probabil prin percuție directă/fracturare; fasonarea a urmărit amenajarea marginilor și a extremității proximale prin cioplire cu securea și abraziune; extremitatea proximală are formă convexă asimetrică; amenajarea bilaterală a părții active prin abraziune multidirecțională intensă aplicată pe fețe și margini; secțiuni rectangulare; extremitatea distală are formă convexă asimetrică.

Urme de utilizare: tocire, lustru superficiale produse la nivelul părții active pe ambele fețe; îngustarea părții proximale s-a realizat probabil în scopul fixării în mâner (priza indirectă).

Rol funcțional: netezitor pentru procesarea (curățarea) pieilor.

Dimensiuni: lungime 97,52 mm.

NGS/2016_13 Netezitor de os (Fig. 7/1)

Context: Martor Caseta 3/3/15 Passim În strat Antrenat în nivelurile superioare de intervenții târzii Cultura Noua Nr. inv. 40659.

Netezitor realizat pe fragment diafizar de os lung.

Starea de conservare: fragment proximal cu un sector al extremității proximale, fracturat în vechime și recent.

Materia primă: os lung nedeterminabil, fragment diafizar, provenind de la un erbivor de talie mare nedeterminabil, probabil vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat probabil prin percuție directă/fracturare; fasonarea a urmărit amenajarea marginilor și a extremității proximale prin cioplire cu securea și abraziune; amenajarea bilaterală a părții active prin abraziune multidirecțională intensă aplicată pe fețe și margini; secțiuni rectangulare și biconvexe asimetrice.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active conservate pe fața superioară.

Rol funcțional: netezitor pentru procesarea (curățarea) pieilor.

Dimensiuni: lungime 35,52 mm.

NGS/2016_14 Netezitor de os (Fig. 7/2)

Context: Martor Caseta 2/3/15 Caroul 2 -2,00 m Cultura Noua Nr. inv. 40657.

Netezitor dublu realizat pe fragment de mandibulă.

Starea de conservare: piesă întreagă.

Materia primă: mandibulă de vită sau de cal, ram mandibular stâng.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare și cioplire cu securea; fasonarea a urmărit decuparea peretelui interior al mandibulei; partea activă este amenajată axial (lateral) și este dublă (partea activă 1 = marginea peretelui exterior; partea activă 2 = marginea peretelui interior); au fost amenajate prin cioplire axială.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părților active; tocire, lustru la nivelul fețelor produse prin contactul materia primă procesată (piele) și prin priza directă – în mână.

Rol funcțional: netezitor axial dublu

pentru procesarea (curățarea) pieilor.

Dimensiuni: lungime 206,18 mm.

NGS/2016_15 Netezitor de os (Fig. 8/1)

Context: Caseta 1 Cx6 -1,85 m Antrenat în nivelurile superioare de intervenții târzii – cultura Sântana de Mureș (Cx 6 = groapă de provizii Sântana de Mureș) Cultura Noua Nr. inv. 40647.

Netezitor pe segment de omoplat (omoplat crestă).

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsesc partea mezială și partea proximală, fracturate în vechime; lipsește cca o treime a circumferinței extremității proximale (cavitatea glenoidă) fracturată în vechime; dinții D1, D10-D11, D14 au fost fracturați în vechime; depuneri de concrețiuni calcaroase; urme de ardere.

Materia primă: omoplat de vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare și despicare cu securea; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin crestarea bilaterală a marginii cavității glenoide cu ajutorul cuțitului; au fost obținute crestături cu profilul în V asimetric; se păstrează 14 crestături, desemnate prin siglele C1-C14 și 14 dinți, desemnați prin siglele D1-D14.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense produse la nivelul părții active, respectiv a dinților; suprafața exterioară a unora dintre aceștia a fost afectată de abraziune în timpul utilizării, dobândind un aspect fațetat; probabil că fracturarea dinților D1, D10-D11, D14 a survenit în timpul utilizării, ca și a părților mezială și proximală.

Rol funcțional: netezitor pentru procesarea (curățarea) pieilor.

Dimensiuni: lungime 67,04 mm; diametrul extremității proximale (cavitatea glenoidă) 92/51 mm.

NGS/2016_16 Patină de os (Fig. 8/2)

Context: Martor Caseta 2/3/15 Caroul 3B -0,60 m În strat Antrenat în nivelurile superioare de intervenții târzii Cultura Noua Nr. inv. 40654.

Patină amenajată pe os lung de cal.

Starea de conservare: piesă fragmentară; se păstrează partea distală, fracturată în vechime.

Materia primă: metapod (canon) de cal.

Fabricarea: debitajul este absent; fasonarea a urmărit amenajarea feței inferioare (partea activă, în contact cu gheața) oblice la extremitatea distală și plane în rest prin cioplire cu securea și abraziune; suprafața plană este oblică în raport cu axul transversal al piesei, indicând fixarea pe piciorul stâng; fața superioară (în contact cu încălțăminte) a fost amenajată prin cioplirea cu securea a condililor epifizari; la partea distală, marginea dreaptă, la nivelul condilului epifizar se observă o perforație circulară orientată oblic, neterminată; era destinată amenajării unui dispozitiv de fixare a ligaturii pentru picior (probabil șiret de piele). Fixarea de picior se făcea probabil prin legare cu ajutorul unor șireturi-meșe de piele.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense ale feței superioare produse prin contactul cu încălțăminte de piele (de tip opinci?); tocire, lustru intense ale feței inferioare produse prin contactul cu gheața.

Rol funcțional: patină pentru piciorul stâng.

Dimensiuni: lungime 64,68.

NGS/2016_17 Patină de os (Fig. 9/1)

Context: Martor Caseta 2/3/15 Caroul 2 -1,90 m Cultura Noua Nr. inv. 40656.

Patină amenajată pe os lung de vită sau cal.

Starea de conservare: piesă fragmentară; se păstrează partea proximală cu circa două treimi din lățimea sa inițială, fracturată axial și oblic în vechime. Urme de ardere.

Materia primă: radius de vită sau de cal.

Fabricarea: debitajul este absent; fasonarea a urmărit amenajarea feței inferioare (partea activă, în contact cu gheața) plane prin cioplire cu securea și abraziune; suprafața plană este oblică în raport cu axul transversal al piesei, indicând fi-

xarea pe piciorul drept; fața superioară (în contact cu încălțăminte) a fost amenajată prin cioplire cu securea. Fixarea de picior se făcea probabil prin legare cu ajutorul unor șireturi-meșe de piele.

Urme de utilizare: tocire, lustru intense ale feței superioare produse prin contactul cu încălțăminte de piele (de tip opinci?); tocire, lustru intense ale feței inferioare produse prin contactul cu gheața.

Rol funcțional: patină pentru piciorul drept.

Dimensiuni: lungime 89,70.

NGS/2016_18 Defensă de mistreț (Fig. 9/2)

Context: Martor Caseta 2/3/15 Caroul 1A -1,60 m Probabil Cultura Noua În strat Antrenat în nivelurile superioare de intervenții târzii Nr. inv. 40655.

Materie primă neprocesată; defensă de mistreț.

Starea de conservare: mediocră; fracturi, exfolieri, segmente fracturate și pierdute în vechime, fracturare axială recentă și lipire; lipsește extremitatea distală.

Materia primă: defensă inferioară dreapta de mistreț.

Fabricarea: nu prezintă urme de procesare; prezența în nivel poate indica colectarea cu intenția de utilizare pentru confecționarea unei piese de podoabă etc.

Urme de utilizare: nu are.

Rol funcțional: nedefinit.

Dimensiuni: lungime 66,27.

NGS/2016_19 Canin de câine (Fig. 10/1)

Context: Caseta 2/3/15 Passim Probabil Cultura Noua În strat Antrenat în nivelurile superioare de intervenții târzii Nr. inv. 40658.

Materie primă neprocesată; canin de câine.

Starea de conservare: bună; tocire și fațetare anatomic-funcționale ale extremității coroanei.

Materia primă: canin inferior dreapta de câine, exemplar matur.

Fabricarea: nu prezintă urme de procesare; prezența în nivel poate indica colectarea cu intenția de utilizare pentru confecționarea unei piese de podoabă etc.

Urme de utilizare: nu are.

Rol funcțional: nedefinit.

Dimensiuni: lungime 39,57.

NGS/2016_20 Rază de corn de cerb (Fig. 10/2)

Context: Caseta 1 Cx 3 -0,80 m Cultura Noua Nr. inv. 40640.

Eboșă/Materie primă în curs de procesare; rază de corn de cerb.

Starea de conservare: mediocră; rozeta are diametrul (perlura) incomplet, fisuri transversale și axiale, fractură produsă în vechime la nivelul părții meziale și lipire, baza axului fracturată parțial recent.

Materia primă: corn de cerb, căzut, ax drept, raza 1 cu medalion și rozetă.

Fabricarea: debitaj prin percuție directă/cioplire pentru detașarea axului; fasonare prin raclaj axial pentru înlăturarea completă a perlurii.

Urme de utilizare: nu are.

Rol funcțional: posibil eboșă de mâner.

Dimensiuni: lungime 215,14 mm.

NGS/2016_21 Tub de os (Fig. 11/1)

Context: Caseta 1 Cx 6 -1,85 m Cultura Sântana de Mureș Nr. inv. 40648.

Tub de os pentru ace.

Starea de conservare: piesă fragmentară sau neterminată; fracturarea în vechime a uneia dintre extremități. fisuri axiale.

Materia primă: os lung de pasăre de talie mare.

Fabricarea: debitaj prin tăiere transversală precisă, cu ajutorul cuțitului, pe circumferință și fracturare; urmele se păstrează la una dintre extremități.

Urme de utilizare: nu are.

Rol funcțional: probabil tub pentru ace.

Dimensiuni: lungime 70,54 mm.

Cavadinești – Râpa Glodului

Cercetările arheologice derulate în 2016 în așezarea de la Cavadinești – Râpa Glodului au permis investigarea unei singure suprafețe, secțiunea S3, cu dimensiunile de 10 m/2 m, amplasată la NE de zona cercetată în anii 2013-2014, cu scopul de a verifica existența unei locuiri și în această parte a platoului pe care se află situl⁹.

Pe suprafața secțiunii au fost descoperite complexe arheologice, datate în epoca bronzului, în secolul IV p.Chr. și în perioada secolelor VIII-X p.Chr. În secțiune au fost surprinse și cercetate, parțial sau integral, șase complexe: Cx.6 și Cx.7, Cx.8, Cx.9, Cx.10, Cx.11¹⁰.

Industria materiilor dure animale este reprezentată de un lot compus din 5 piese, toate provenind din stratul de cultură. Cu o excepție (piesa CVD/2016_3, atribuită culturii Sântana de Mureș- Černjachov), artefactele datează din epoca bronzului, cultura Noua.

Materialele se păstrează în colecțiile Muzeului de Istorie „Paul Păltănea” Galați, nr. inv. 40660-40664.

CVD/2016_1 Netezitor de os (Fig. 11/2)

Context: S 3 Caroul 4 -2,60 m Cultura Noua Nr. inv. 40662.

Netezitor pe segment de omoplat (omoplat crestă).

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește un sector al părții active (cavitățile glenoidă), fracturat în vechime și dinții D13, D15, fracturați în vechime; depuneri de concrețiuni calcaroase.

Materia primă: omoplat de vită.

Fabricarea: debitajul a fost realizat prin percuție directă/fracturare și despicare cu secura; fasonarea a urmărit amenajarea părții active prin crestarea bilaterală a marginii cavității glenoide cu ajutorul cuțitului;

⁹ Ilie 2015.

¹⁰ Ilie, Mandache 2017.

au fost obținute creștături lungi și largi, cu profilul în V asimetric; se păstrează 15 creștături, desemnate prin siglele C1-C15; dinți lungi, desemnați prin siglele D1-D15.

Urme de utilizare: tocire, lustru, intense produse la nivelul părții active, respectiv a dinților; suprafața exterioară a unora dintre aceștia a fost afectată de abraziune în timpul utilizării, dobândind un aspect fațetat; se observă abraziunea marcată și fațetarea a D3-D11, mai ales D6-D9, produsă în timpul utilizării; probabil că fracturarea dinților D13, D15 a survenit în timpul utilizării, ca și a sectorului cavității glenoide.

Rol funcțional: netezitor pentru procesarea (curățarea) pieilor.

Dimensiuni: lungime 91,76 mm; diametrul extremității proximale (cavitatea glenoidă) 94/53 mm.

CVD/2016_2 Rază de corn de cerb (Fig. 12/1)

Context: S 3 Caroul 4 -2,00 m Cultura Noua Nr. inv. 40664.

Eboșă/Materie primă în curs de procesare; rază de corn de cerb.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește un sector al părții meziale, fracturat recent.

Materia primă: corn de cerb, rază nedeterminabilă.

Fabricarea: debitaj prin tăiere transversală pe circumferință cu ajutorul cuțitului și fracturare la nivelul părți proximale; fasonare prin cioplire cu securea aplicată pe circa jumătate din suprafața părții distale; aspect fațetat al părții distale; la nivelul părții proximale și meziale se observă urme superficiale de tăiere transversală cu ajutorul cuțitului.

Urme de utilizare: nu are.

Rol funcțional: probabil eboșă de mâner sau de psalie.

Dimensiuni: lungime 158,70 mm.

CVD/2016_3 Corn de căprior (Fig. 12/2)

Context: S 3 Caroul 4 -1,60 m Cultura Sântana de Mureș Nr. inv. 40663.

Eboșă/Deșeu/Materie primă în curs de procesare; corn de căprior, bază de ax.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește un sector al rozetei, însemnând circa o șesime din circumferință, fracturat recent; țesutul spongios a fost dislocat în vechime.

Materia primă: corn de căprior, căzut, bază de ax.

Fabricarea: debitaj prin detașarea de pe ax a sectorului bazal (rozeta, medalionul, un sector al axului) prin percuție directă/cioplire cu securea aplicată pe circumferință la distanță de circa 10 mm de rozetă și fracturare; se conservă o urmă de impact reziduală lungă de 9,30 mm.

Urme de utilizare: nu are.

Rol funcțional: posibil eboșă, piesă nedeterminabilă tipologic; posibil deșeu.

Dimensiuni: diametru 34,50 mm.

CVD/2016_4 Rondelă de os (Fig. 13/1)

Context: S 3 Caroul 4 -2,60 m Cultura Noua Nr. inv. 40660.

Rondelă de os. Formă circulară, convex-concavă în secțiune; perforație centrală de formă circulară, păstrată pe circa jumătate din circumferință. Decor pe fața superioară constând din două cercuri gravate și (inițial) șase linii drepte gravate, plasate sub formă de raze.

Starea de conservare: piesă fragmentară; lipsește un sector însemnând circa jumătate din circumferință, fracturat în vechime.

Materia primă: fragment diafizar de os lung de erbivor de talie mare nedeterminabil (vită, cal).

Fabricarea: debitaj cu parametri neprecizabili, probabil despicare, tăiere transversală, cioplire, fracturare; fasonare integrală pe ambele fețe aplicată prin cioplire și abraziune; perforația este plasată central, are formă circulară și pereți rectilinii; a fost realizată probabil prin rotație continuă cu ajutorul unui vârf metalic; pe fața superioară (convexă) a fost realizat decorul, gravat foarte precis cu un vârf

metalic fin; decorul constă dintr-un cerc plasat astfel încât să dubleze marginea piesei; un alt cerc, cu diametru mai mic, este plasat central, în jurul perforației; cele două cercuri erau unite prin (inițial) șase linii drepte gravate, dispuse în formă de raze; pe sectorul păstrat se observă trei astfel de linii.

Urme de utilizare: nu se observă.

Rol funcțional: rozetă, piesă decorativă (pentru mânerul unei spade de bronz, aplică pentru piese vestimentare etc.).

Dimensiuni: diametru 36,59 mm; diametrul perforației 3,94 mm.

CVD/2016_5 Vârf de săgeată de os (Fig. 13/2)

Context: S 3 Caroul 4 -2,20-2,30 m Cultura Noua Nr. inv. 40661.

Vârf de săgeată de os. Partea proximală și mezială au formă cilindrică; partea distală este piramidală cu trei fețe, trei spini la bază și secțiuni triunghiulare; una dintre fețe păstrează țesutul spongios; pe fețe au fost gravate câte două șanțuri; extremitatea distală este ascuțită.

Starea de conservare: piesă întreagă.

Materia primă: fragment diafizar de os lung de erbivor de talie mare nedeterminabil (probabil vită, cal).

Fabricarea: debitaj cu parametri neprecizabili, probabil despicare, tăiere transversală, cioplire, fracturare; fasonare integrală realizată prin cioplire și tăierea transversală a extremității proximale, cioplire și raclajul părții proximale și a părții meziale; acestea au secțiuni circulare; perforația axială a fost realizată probabil cu ajutorul unui vârf metalic prin rotație continuă și excavarea țesutului spongios; în secțiune are probabil formă ogivală; fețele părții distale sunt lise, de formă triunghiulară, ca și secțiunile și au fost modelate prin cioplire și raclaj; spinii de la baza părții distale au formă de piramidă triunghiulară și au fost modelați prin cioplire și raclaj; la fel extremitatea distală ascuțită; șanțurile fețelor părții distale au fost realizate prin gravare

cu ajutorul unui vârf metalic; ele au secțiuni în forma literelor V și U asimetrice.

Urme de utilizare: suprafețele prezintă lustru; extremitatea distală și extremitățile spinilor au aspect tocit, dobândit probabil în timpul utilizării.

Rol funcțional: vârf de săgeată.

Dimensiuni: lungime 56,10 mm.

În loc de concluzii

Artefactele din materii dure animale provenind din siturile de la Negrilești – Curtea Școlii și Cavadinești – Râpa Glodului (campania 2016), sporesc, în mod necesar, repertoriul descoperirilor de acest gen în partea sudică a Moldovei. Aceste două importante așezări se dovedesc furnizoare de astfel de materiale cu efective semnificative care, foarte probabil, se vor înmulți pe măsura avansării cercetărilor.

Se remarcă starea de conservare foarte bună a obiectelor, care a permis observații pertinente privind aspectele tehnologice. Acestea din urmă includ secvențe operaționale în care se recurge la unelte metalice (topor, cuțit, perforator, vârf) de bronz sau fier (funcție de epocă); acuratețea execuției detaliilor cu rol funcțional sau decorativ se remarcă la piesele NGS/2016_15 (omoplat crestat), NGS/2016_16 și NGS/2016_17 (patine de os), ca și la piesele CVD/2016_1 (omoplat crestat), CVD/2016_4 (rondelă de os) și CVD/2016_5 (vârf de săgeată de os).

Formulăm o mențiune specială cu privire la rondela de os CVD/2016_4, tip relativ rar întâlnit între materialele aparținând culturii Noua din Moldova sau din restul țării.

Contextualizarea regională, respectiv partea legată de analogiile artefactelor din repertoriu, cunoscute în mediul culturii Noua și al culturii Sântana de Mureș-Černjachov, va fi discutată cu o viitoare ocazie¹¹.

¹¹ Fotografiile utilizate în figuri au fost realizate de Corneliu Beldiman.

Bibliografie / Bibliography

Beldiman 2011

BELDIMAN C., *Industria materiilor dure animale în preistoria României. Resurse naturale, comunități umane și tehnologie din paleoliticul superior până în neoliticul timpuriu*, Asociația Română de Arheologie, Studii de Preistorie – Supplementum 2, București, 2007.

Beldiman, Beldiman 2017

BELDIMAN C., BELDIMAN D.-M., *Negrilești-Curtea Școlii, jud. Galați. Industria materiilor dure animale*, În: *Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2016*, Institutul Național al Patrimoniului, Muzeul Național de Istorie a României, Muzeul Municipiului București, București, 2017, pp. 195-199.

Beldiman, Ilie, Beldiman 2017

BELDIMAN C., ILIE C., BELDIMAN D.-M., *Artefacte din materii dure animale aparținând culturii Noua descoperite în așezarea de la Negrilești, jud. Galați (2016)*, În: *Acta Musei Tutovens. Istorie veche și arheologie*, XIII, 2017, pp. 99-121.

Ilie 2017

ILIE C., *Cercetări arheologice recente în situl „Râpa Glodului”, comuna Cavadinești, jud. Galați*, În: *Danubius*, 33, Galați, 2015, pp. 201-220.

Ilie, Ciobotaru, Mandache 2017

ILIE C., CIOBOTARU P., MANDACHE T., *Negrilești-Curtea Școlii, jud. Galați*, În: *Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2016*, Institutul Național al Patrimoniului, Muzeul Național de Istorie a României, Muzeul Municipiului București, București, 2017, pp. 191-195.

Ilie, Mandache 2017

ILIE C., MANDACHE T., *Cavadinești-Râpa Glodului, com. Cavadinești, jud. Galați*, În: *Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2016*, Institutul Național al Patrimoniului, Muzeul Național de Istorie a României, Muzeul Municipiului București, București, 2017, pp. 171-173.

Sztancs 2011

SZTANCS, D.-M., *Industria materiilor dure animale în neo-eneoliticul din Transilvania. Repertoriu, tipologie, studiu paleotehnologic, date privind paleoeconomia. Baze de date, teză de doctorat*, Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu, 2 vol., 950 p. (ms.).



Fig. 1. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Vârf de os (NGS/2016_1). (2) Vârf de os (NGS/2016_2). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone awl (NGS/2016_1). (2) Bone awl (NGS/2016_2). Noua Culture.



Fig. 2. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Vârf de os (NGS/2016_3). (2) Vârf de os (NGS/2016_4). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone awl (NGS/2016_3). (2) Bone awl (NGS/2016_4). Noua Culture.



Fig. 3. Negriștea – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Vârf de os (NGS/2016_5). (2) Vârf de os (NGS/2016_6). Cultura Noua.
Negriștea – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone awl (NGS/2016_5). (2) Bone awl (NGS/2016_6). Noua Culture.



Fig. 4. Negriștea – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Vârf de os (NGS/2016_7). (2) Vârf de os (NGS/2016_8). Cultura Noua.
Negriștea – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone awl (NGS/2016_7). (2) Bone awl (NGS/2016_8). Noua Culture.



Fig. 5. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Vârf de os (NGS/2016_9). (2) Vârf de os (NGS/2016_10). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone awl (NGS/2016_9). (2) Bone awl (NGS/2016_10). Noua Culture.



Fig. 6. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Vârf de os (NGS/2016_11). (2) Netezitor de os (NGS/2016_12). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone awl (NGS/2016_11). (2) Bone scraper/lissoir (NGS/2016_12). Noua Culture.



Fig. 7. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Netezitor de os (NGS/2016_13). (2) Netezitor de os (NGS/2016_14). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone scraper/lissoir (NGS/2016_13). (2) Bone scraper/lissoir (NGS/2016_14). Noua Culture.

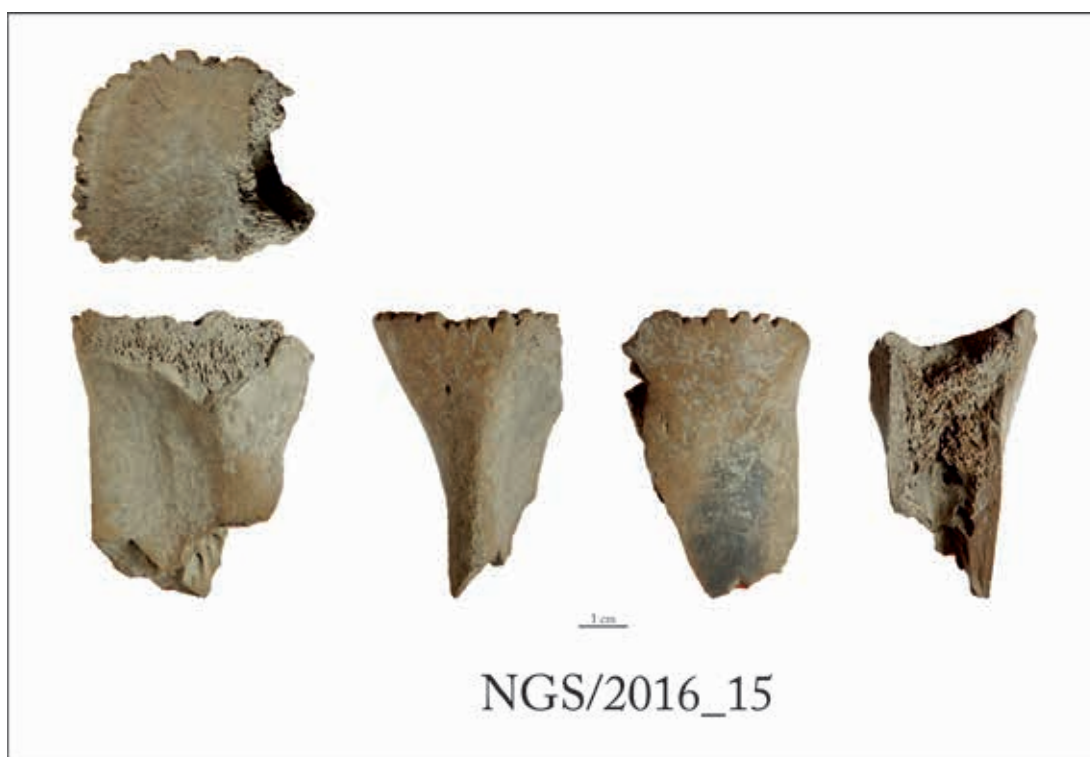


Fig. 8. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Netezitor de os (NGS/2016_15). (2) Patină de os (NGS/2016_16). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone scraper/limsoir (NGS/2016_15). (2) Bone skate (NGS/2016_16). Noua Culture.



Fig. 9. Negrilești – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale.
(1) Patină de os (NGS/2016_17). (2) Defensă de mistreț – materie primă (NGS/2016_18). Cultura Noua.
Negrilești – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Bone skate (NGS/2016_17). (2) Raw material/Wild boar canine (NGS/2016_18). Noua Culture.

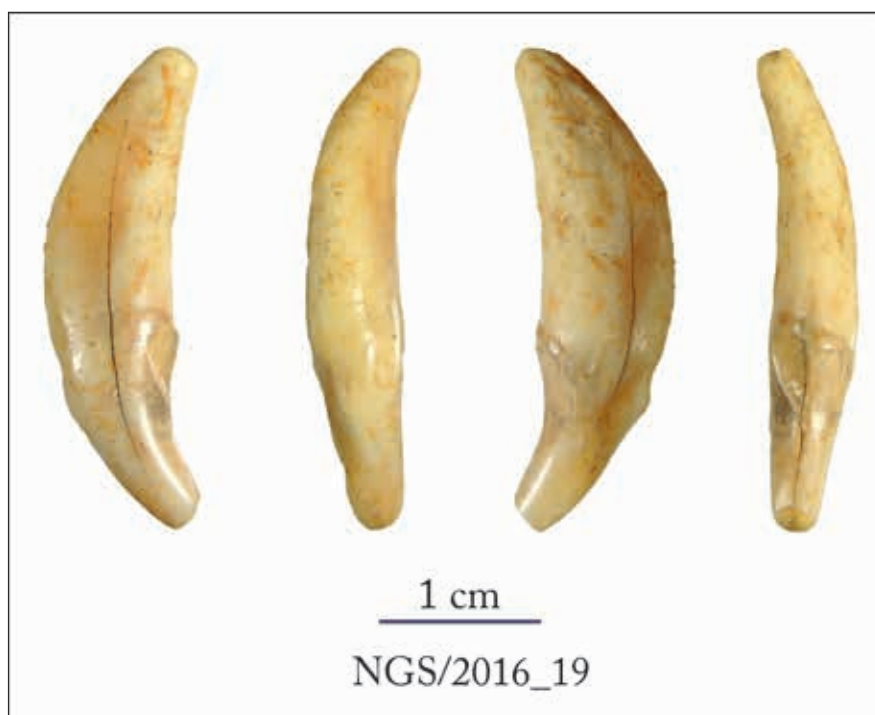


Fig. 10. Negrileşti – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale. (1) Canin de câine – materie primă (NGS/2016_19). (2) Rază de corn de cerb – materie primă (NGS/2016_20). Cultura Noua.
Negrileşti – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.
(1) Raw material/Dog canine (NGS/2016_19). (2) Raw material/Red deer antler-tine (NGS/2016_20). Noua Culture.



Fig. 11. (1) Negrileşti – Curtea Școlii. Artefacte din materii dure animale. Tub de os – eboșă (NGS/2016_21). Cultura Sântana de Mureș-Černjachov. (2) Cavadinești – Râpa Glodului. Artefacte din materii dure animale. Omoplat crestăt (CVD/2016_1). Cultura Noua.

Negrileşti – Curtea Școlii. Osseous raw materials artefacts.

(1) Bone tube (NGS/2016_21). Sântana de Mureș-Černjachov Culture. (2) Cavadinești – Râpa Glodului. Osseous raw materials artefacts. Notched scapula (CVD/2016_1). Noua Culture.

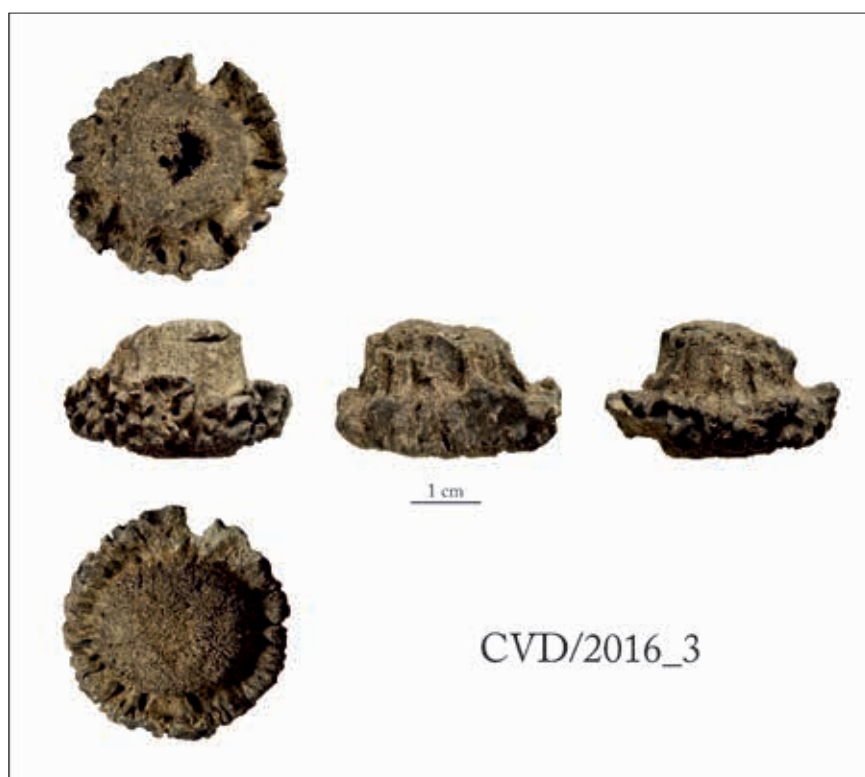


Fig. 12. Cavadinești – Râpa Glodului. Artefacte din materii dure animale. (1) Rază de corn de cerb (CVD/2016_2). Cultura Noua. (2) Fragment de ax de corn de căprior (CVD/2016_3). Cultura Sântana de Mureș-Černjachov. Cavadinești – Râpa Glodului. Osseous raw materials artefacts. (1) Raw material/Red deer antler-tine (CVD/2016_2). Noua Culture. (2) Waste/Roe deer antler-fragment of beam (CVD/2016_3). Sântana de Mureș-Černjachov Culture.



Fig. 13. Cavadiinești – Râpa Glodului. Artefacte din materii dure animale.
(1) Rondelă de os decorată (CVD/2016_4). (2) Vârf de săgeată de os (CVD/2016_5). Cultura Noua.
Cavadiinești – Râpa Glodului. Osseous raw materials artefacts.
(1) Decorated bone disk (CVD/2016_4). (2) Pyramidal bone arrowhead (CVD/2016_5). Noua Culture.

Ceramica postromană (cultura Sântana de Mureș - Černjachov) din fortificația de la Comolău¹

Post-Roman (Sântana de Mureș-Černjachov culture) pottery from the fortification of Comolău

BORDI Zsigmond Lóránd²

Cuvinte cheie: Comolău, epoca postromană, cultura Sântana de Mureș - Černjachov, ceramică.

Key words: *Sântana de Mureș-Černjachov culture, south-eastern Transylvania, Migration period, III-IVth centuries AD, pottery.*

ABSTRACT

The fortification of Comolău is known especially due to the Roman period discoveries found on its territory. Besides these, the archaeological researches carried out in the years 1909-1910 and 1942 had evidenced a series of discoveries that can be included in the Sântana de Mureș-Černjachov culture. The material is here published; it did not cover the entire palette of the finds. The ceramic material discovered can be divided into two categories depending on how it was made. The hand-made ceramics consist of 8 pieces (pots, cups and lamp-cups), while the one made on the potter's wheel (23 pieces) are of a larger variation, wherefrom we can distinguish pots, mugs, jugs, bowls and storage vessels. There are still seven pieces (a crucible and six spindle whorls) that could equally be included in the Roman or Post-Roman period, but they cannot be attributed more precisely due to the lack of context in which they were discovered. The fragmentary state of the collected archaeological material, the lack of the pieces specific to the different phases of the culture, and the lack of monetary discoveries, interfere with the dating of the Post-Roman dwelling at Comolău, about which it can only be said that it had started around the time of the withdrawal of the Roman administration and army from Dacia, and lasted until the seven-eighth decade of the 4th century.

Prezentarea generală a sitului

Vestigiile fortificației de la Comolău se află la 10 km spre est-sud-est de municipiul Sf. Gheorghe, reședința județului Covasna, la marginea vestică a localității Reci, pe latura sud-estică a platoului Câmpul Frumos de la Comolău, fiind despărțită de acesta de șanțurile de apărare la nord și

la vest, de valea adâncă a văii Comolăului (*valea Bobârnei*) la est, respectiv de valea Râului Negru, la sud (pl. 1/1). S-a creat astfel o formă de relief cu aspect de piramidă tronconică cu bazele pentagonale asimetrice, care se ridică cu cca. 3 m peste nivelul platoului. Malurile relativ abrupte (cca 35-40°) ale platoului fortificației sunt întrerupte de o ușoară terasare cu lățimea de

¹ Acest material a fost realizat cu sprijinul financiar al Ministerului Cercetării și Inovării - CNCS-UEFISCDI, acordat prin proiectul PN-III-P4-ID-PCE-2016-0352, PNCDI III.

² Direcția Județeană de Cultură Covasna, bordi_lorand@yahoo.com.

cca 2-2,5 m, situată la 3-4 m sub marginea superioară, care este vizibilă de jur-împrejur (pl. 1/2).

Suprafața de cca. 7 500 m² a zonei fortificate (110×45×84×98 m), folosită în prezent ca fâneață, este perfect plană, pe ea nu se văd urme ale zidurilor sau ale construcțiilor interioare. Singurele denivelări vizibile pe suprafața sa sunt urmele tasate ale secțiunilor deschise în cursul diferitelor campanii de cercetare, în special în regiunea turnurilor, care nu au mai fost reacoperite după terminarea săpăturii din anul 1942.

Prima menționare în literatura de specialitate a fortificației provine de la finele secolului al XVIII-lea, când József Benkő (1740-1814) scria despre existența, lângă localitatea Comolău, a ruinelor nesemnificative ale unei tabere romane, în care au fost descoperite și monede³.

În deceniul șapte al secolului al XIX-lea a fost vizitată de către Balázs Orbán, care a dedicat un studiu amănunțit fortificației și împrejurimilor sale⁴, descriere care a stat la baza tuturor demersurilor științifice din deceniile care au urmat.

Prima cercetare arheologică a avut loc în toamna anului 1909, sub conducerea lui Vilmos Csutak și Ferenc László, custozii Muzeului Național Secuiesc, fiind continuată în toamna anului următor. Deși a avut ca rezultat dezvelirea unor tronsoane de ziduri (printre ele și cel al unui turn pe latura sudică) și colectarea unui bogat material arheologic, cercetarea nu a beneficiat de o publicare temeinică a rezultatelor, singurele informații apărând doar în raportul anual de activitate al custozilor.⁵

În vara anului 1942, sub conducerea lui János Szilágyi și, Zoltán Székely, pe platforma fortificației au fost întreprinse cercetări arheologice de amploare. Secțiunile des-

chise (pl. 2/1) au scos la suprafață patru turnuri, vestigiile zidului de incintă, gros de 1,60 m, și un material arheologic foarte bogat compus din monede, fragmente de țigle, olane și cărămizi (printre acestea una șampilată), ceramică, obiecte din metal (obiecte de port și podoabă, unelte și arme).

În urma campaniei de cercetare, a fost evidențiată o fortificație de mici dimensiuni, având 70×70 m pe laturile de vest și de sud, care se închid în unghi drept, cu celelalte laturi trasate în funcție de posibilitățile oferite de forma de relief.

Concluzionând rezultatele cercetărilor arheologice din anul 1942, Zoltán Székely consemna că la Comolău a existat o fortificație antică cu turnurile rectangulare mult ieșite în front, având o planimetrie atipică pentru castrarele romane din secolul al II-lea p. Chr. Pe baza cărămizii șampilate descoperite, identifica unitatea auxiliară care a staționat aici ca *cohors Hispanorum*, cunoscută și din materialul tegular șampilat descoperit în castrul de la Brețcu. Perioada de funcționare a castrului a fost stabilită pe baza descoperirilor monetare, începând cu deceniul al cincilea al secolului al II-lea (primii ani de domnie a lui Antoninus Pius) până la mijlocul secolului al III-lea (domnia lui Filipus Arabs)⁶.

În cursul anului 1949 au avut loc alte cercetări arheologice care au făcut parte dintr-un demers științific mai amplu, în cursul căreia au fost cercetate de către un colectiv aflat sub conducerea lui Constantin Daicoviciu opt situri arheologice din județul Trei Scaune (azi Covasna), fiind verificate și alte puncte din zonă, despre care bibliografia mai veche afirma că ar prezenta vestigii de factură romană. Singurele informații cu privire la această săpătură sunt oferite de raportul publicat anul următor, care nu conține însă informații cu privire la cercetare,

³ Benkő 1999, II, p. 124.

⁴ Orbán 1869, p. 195-196.

⁵ Csutak – László 1910, p. 50-51; Csutak – László 1912, p. 60-61.

⁶ Székely 1943, p. 10, 11, 13-16, 27-29.

sau la materialul arheologic descoperit, care menționează doar deschiderea a trei secțiuni, fără a se face însă nici o precizare cu privire la poziția acestora. În raport, nu se vorbește de asemenea nici de materialul arheologic descoperit, dar se ajungea la concluzia că fortificația cercetată este de factură medievală, având eventual ca predecesor o mică fortificație de pământ din epoca romană⁷.

În urma reevaluării săpăturii, efectuată pe baza jurnalului de șantier din 1942 și a fotografiilor realizate cu ocazia cercetărilor⁸, s-a ajuns la concluzia că fortificația de piatră a avut o cu totul altă formă decât cea publicată și încetățenită în bibliografia de specialitate (pl. 2/2). Au putut fi identificate cu certitudine turnul din colțul nord-vestic și zidurile de incintă legate de ea, o structură cu mai multe încăperi pe latura vestică, o clădire de formă dreptunghiulară (turn?) pe latura sudică, respectiv o structură circulară, prezentând urme de refacere în colțul sud-estic, care luate împreună⁹, formează o planimetrie care nu se aseamănă cu cea a castrelor romane clasice. De asemenea, forma și dimensiunile șanțului de apărare, sunt mai degrabă de factură medievală (cu analogii la cetățile de la Feldioara, Leț – Varheghiu sau Odorheiu Secuiesc – Cetatea Ciuntită), decât romană.

În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia, că fortificația cunoscută în prezent sub denumirea de „castrul roman de la Comolău” este mai degrabă o fortificație medievală. Ea a și fost atestată documentar de un act emis la 10 octombrie 1600, în care un anume *Blasiu Pokai de Swgod* a fost numit în funcția de jude regal al scaunului Ciuc-Gheorgheni-Cășin „*in castris nostris ad possessionem Komollo, penes fluvium Feketeügy*”¹⁰.

Materialul arheologic postroman

Pe parcursul timpului, de pe platoul fortificației de la Comolău, au intrat în colecția Muzeului Național Secuiesc din Sf. Gheorghe, un număr de 905 fragmente ceramice sau vase ceramice întregi, reprezentând 71,6% din totalul descoperirilor. Dintre acestea, 80 au fost descoperite în timpul campaniei de cercetare din 1909, 107 în anul 1910, respectiv 715 piese în timpul săpăturii din 1942. Alte două fragmente ceramice și un vas întreg au apărut înainte, respectiv după efectuarea cercetărilor sistematice.

Numărul materialului ceramic descoperit în 1942 a fost mult mai mare decât cel inventariat, deoarece există cazuri, când un număr de inventar apare pe mai multe fragmente, deși în cartea de inventar a fost trecut doar unul singur, respectiv datorită faptului că nu posedăm informații cu privire la numărul pieselor descoperite în cursul cercetării efectuate în anul 1949. Tot pentru numărul mai mare al materialului ceramic descoperit pledează și faptul că, exceptând cercetarea din anul 1910, în colecție au intrat doar buze și funduri de vase, respectiv fragmente de pereți care prezentau decor.

În cursul documentării materialului, au fost identificate un număr de 443 de piese, atribuibile în patru epoci distincte (preromane, 13 piese – 2,93 %; romane, 368 piese – 83,07 %, postromane, 36 – 8,13 %, medievale, 26 – 5,87 %). La acestea se mai adaugă cel puțin încă patru vase postromane, cunoscute doar din raportul de săpătură¹¹.

Deși unele piese de factură postromană apar în publicarea rezultatelor cercetărilor din anul 1942, acestea nu au fost menționate ca atare, fiind considerate ca descoperiri din perioada LaTène-dacic

⁷ Daicoviciu 1950, p. 117-118.

⁸ Popa-Bordi 2016.

⁹ Popa – Bordi 2016, p. 75, fig. 64.

¹⁰ Gálfi 2016, p. 15, nr. 4.

¹¹ Székely 1943, p. 25, pl. XIII/15-16 (oale modelate cu mâna); p. 25, pl. XIV/1, 4 (oale modelate pe roată).

sau romană¹². Abia după două decenii și jumătate a apărut o scurtă trecere în revistă a materialului¹³, în care se propunea prezentarea acesteia, fiind prelucrată însă doar o parte a ei. Și această publicație prezintă o serie de neajunsuri, atât datorită faptului că are un caracter selectiv, cât și deoarece o parte din piesele publicate sunt în realitate de factură romană¹⁴ sau medievală¹⁵.

Din materialul ceramic ajuns în colecția Muzeului Național Secuiesc au fost identificate și documentate 36 de fragmente de factură postromană, reprezentând 8,13% din material. Trebuie să menționăm totuși, că unele piese, despre a căror existență se știa din publicații (ex. oalele întregibile realizate cu mâna) au fost de negăsit.

Ceramica descoperită se împarte în vase modelate cu mâna, respectiv cele realizate pe roată, ponderea acestora din urmă fiind mai mare.

Ceramica modelată cu mâna

Din categoria ceramicii modelate cu mâna au fost identificate trei forme distincte: oalele, ceștile-opaiț și cupa, însumând în total un număr de opt piese.

Oale

În prezent, în bibliografia de specialitate, sunt menționate două vase de acest tip, în timp ce în cursul documentării materialului arheologic au mai fost găsite fragmentele a încă patru exemplare.

1. Oală cu gura evazată, buza ușor îngroșată și rotunjită, umăr pronunțat și fund cu călcâi, realizată din pastă degresată cu nisip, fără decor (Nr. Inv. 9943). Dimensiuni: l: 16,5 cm, Dg: cca. 14,0 cm, D.max: cca. 15,5 cm, Db: cca. 9,5-10,0 cm. (pl.3/1)

Este una dintre puținele piese postromane care au beneficiat de publicare, o descriere sumară și o fotografie a ei apărând atât în 1943¹⁶, cât și în 1969¹⁷, fiind una dintre piesele care nu au fost găsite în timpul redocumentării materialului.

2. Oală în formă de sac cu gura ușor evazată, buza tăiată drept, realizată din pastă semifină, degresată cu nisip, fără decor. (Nr. Inv. 9944). Dimensiuni: l: 15,5 cm, Dg: 9,3 cm, D.max: 11,9 cm; Db: 9,5 cm. (pl. 3/2)

Vasul a beneficiat la rândul său de publicație în 1943¹⁸ și 1969¹⁹, fiind de asemenea de negăsit în prezent.

3. Fragment din partea superioară a unei oale în formă de sac de culoare cenușiu-negricios, cu gura evazată, buza ușor îngroșată și rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip, fără decor (Nr. Inv. 14010). Dimensiuni: Dg: cca. 16,0 cm. (pl. 4/1)

4. Fragment din partea superioară a unei oale în formă de sac de culoare cenușie, cu gura evazată, buza îngroșată și rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip, fără decor (Nr. Inv. 14014). Dimensiuni: Dg: cca. 16,0 cm. (pl. 4/2)

5. Fragment din partea superioară a unei oale cu umărul ușor pronunțat de culoare cenușie-deschisă, cu gura evazată, buza ușor rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip foarte fin, fără decor (Nr. Inv. 2259.15). Dimensiuni: Dg: 9,0 cm. (pl. 4/3)

6. Fundul cu călcâi al unei oale de culoare brun-cărmizie, realizată din pastă degresată cu nisip (Nr. Inv. 14038). Dimensiuni: Db: 10,0-11,0 cm. (pl. 4/4)

Oalele modelate cu mâna de la Comolău fac parte din categoria vaselor cu gura evazată și partea inferioară tronconică, diferențiindu-se doar prin forma corpu-

¹² Székely 1943, p. 20, 23-25, pl. X/1-3, XII/1, XIII/7, 14-16, XIV/1,4.

¹³ Székely 1969, p. 17-19, pl. V.

¹⁴ Székely 1969, pl. V/5-8, 15, 17.

¹⁵ Székely 1969, pl. V/1, 16.

¹⁶ Székely 1943, p. 25, pl. XIII/16.

¹⁷ Székely 1969, p. 17, pl. V/2.

¹⁸ Székely 1943, p. 25, fig. 7/4, pl. XIII/15.

¹⁹ Székely 1969, p. 17, pl. V/3.

lui. Una dintre acestea este reprezentată de un vas cu corp arcuit și umăr ușor pronunțat (pl. 3/1), în timp ce celelalte, majoritatea descoperirilor de acest tip, fac parte din categoria oalelor de tip sac.

Oalele modelate cu mâna sunt o prezență comună în arealul ocupat de purtătorii culturii Sântana de Mureș – Černjachov²⁰, fiind prezente în egală măsură în așezări (Sighișoara – Dealul Viilor²¹, Ineu – Kósa-kert²² etc.) cât și în necropole (Sântana de Mureș²³, Mihălășeni²⁴, Nagorno 2 din Ucraina²⁵ etc.).

Cupe

Din această categorie de vase a fost descoperit un singur exemplar, un fragment dintr-o cupă joasă de culoare brun-roșcată, de formă emisferică, cu fund inelar, realizată dintr-o pastă omogenă, degresată cu nisip și pietricele, fără decor (Nr. Inv. 9927). Suprafața vasului prezintă urme de arsură secundară atât în interior cât și în exterior. Dimensiuni: l: 6,0 cm; Dg: cca. 13,5 cm, Db: 5,4-5,5 cm. (pl. 5/1)

Piesa publicată în 1949²⁶ fără atribuire culturală, nu mai apare între vasele specifice culturii în publicația din 1969. Mai nou, ea a fost publicată încă o dată între piesele de factură Sântana de Mureș-Černjachov de la Comolău²⁷.

Acest tip de vas este o apariție mai rară, totuși binecunoscută în mediul culturii²⁸, din descoperirile de la Lazărea fiind publicate două exemplare²⁹, care au fost consi-

derate de către autori ca fiind capace cu mâner cilindric.

Ceașcă-opaiț

5. Ceașcă (opaiț) de formă tronconică, de culoare negricioasă, realizată din pastă semiomogenă, degresată cu nisip, cu bob mare, decorată cu alveole la nivelul bazei. Vasul păstrat în proporție de 70%, a crăpat și s-a deformat în timpul arderii realizate neuniform (Nr. Inv. 9930). Dimensiuni: l: 6,6 cm; Dg: 15,0-16,0 cm; Db: 11,2-12,0 cm. (pl. 5/2)

Vasul a fost publicat în raportul de săpătură din 1943, ca strachină de mici dimensiuni³⁰, fără a se preciza apartenența sa culturală, revenindu-se asupra ei abia în 1969³¹, când a fost atribuită culturii Sântana de Mureș-Černjachov. Acest tip de ceașcă este specifică culturii³², dar cu o înălțime apropiată sau mai mare decât jumătatea diametrului, prin urmare exemplarul descoperit la Comolău este o variantă aplatizată mai puțin răspândită.

Ceramica modelată pe roata olarului

Această categorie de ceramică este mult mai bine reprezentată, însumând 78% din materialul identificat. Din punctul de vedere al formei, vasele modelate pe roată, prezintă o diversitate mai mare față de cele modelate cu mâna, putând fi identificate piese întregibile și fragmente aparținând unor oale, căni, străchini, ulcioare și vase de provizie.

Oale

1. Oală de culoare cenușie, cu corp pântecos cu gura invazată, buza lătită și rotunjită, teșită spre interior, realizată dintr-o pastă semiomogenă, degresată cu nisip cu bob mediu, decorată cu o nervură pe gât și o bandă lată adâncită pe umăr. Di-

²⁰ Магомедов 1987, p. 46, pl. 17/2-3, 6-8; p. 48, pl. 18/1-2, 7.

²¹ Harhoiu – Baltag 2007, II, pl. 71/4-7, 84/10, 86/4-5.

²² Botár 2010/2011, p. 16-17, pl. 4/4-5.

²³ Kovács 1912, p. 259, fig. 7/1; p. 292, fig. 54; p. 299, fig. 63; p. 320, fig. 99.

²⁴ Șovan 2009, p. 166, pl. 7/8; pl. 35/1; pl. 41/12; pl. 42/B. 1; pl. 69/43; pl. 74/36; pl. 96/5; pl. 160/D. 2; pl. 230/3.

²⁵ Gudkova – Schultze 2017, pl. 4/11; pl. 7/3; pl. 28/1.

²⁶ Székely 1943, p. 26, pl. XIV/9.

²⁷ Popa – Bordini 2016, p. 71, p. 102, p. 189, pl. LIX/5.

²⁸ Магомедов 1987, p. 50, pl. 20/8-9.

²⁹ Demjén – Lăzărescu 2010/2011, p. 88, pl. 6/1-2.

³⁰ Székely 1943, p. 25, pl. XIII/14.

³¹ Székely 1969, p. 17, pl. V/4.

³² Магомедов 1987, p. 46, pl. 20/4-7.

mensiuni: l: 45,0 cm; Dg: 20,0 cm; D: 31,7 cm; Db: 15,0 cm. (pl. 6/1)

Cu ocazia publicării rezultatelor cercetării din anul 1942³³, oala a fost descrisă ca un vas de provizii de factură romană. Probabil datorită acestui fapt ea nu a mai beneficiat de o publicare ulterioară, iar în momentul documentării materialului ceramic ea nu a mai fost găsită.

În pofida formei care aduce cu cea a vaselor de provizii, considerăm, că în acest caz, datorită dimensiunilor mai reduse, avem de a face mai degrabă cu o oală de mari dimensiuni (capacitate de cca. 16 l), care imită forma recipientelor pentru provizii. Vasele de acest tip sunt apariții relativ rare, dar nu necunoscute în mediul culturii Sântana de Mureș-Černjachov, un exemplar fiind descoperit în M.26 din necropola eponimă³⁴, fiind de asemenea documentat și un fragment din complexul 46. B6/80.T1 din așezarea de la Sighișoara – Dealul Viilor³⁵.

În cursul săpăturii efectuate la Comolău, a mai apărut încă un vas din această categorie³⁶, despre care însă nu dispunem de nici o informație privind dimensiunile sale.

2. Fragment din partea superioară a unei oale pântecoase de culoare cenușie, cu buza trasă pe orizontală spre exterior și rotunjită, realizată dintr-o pastă bine omogenizată, degresată cu nisip fin și mică (Nr. Inv. 14004). Vasul are suprafața lustruită, fiind decorat cu o nervură pe gât. Dimensiuni: Dg: 10,0 cm. (pl. 6/2)

3. Fragment din partea superioară a unei oale pântecoase de culoare cenușie, cu gura invazată, buză îngroșată, lătită spre exterior și rotunjită, realizată dintr-o pastă omogenă, degresată cu nisip fin (Nr. Inv. 14046). Suprafața vasului este lustruită, având o nervură în formă de

prag în registrul aflat deasupra umărului. Dimensiuni: Dg: 23,0 cm, D.max: cca. 30,0 cm. (pl. 6/3)

Cele două oale sunt variante cu dimensiunile diferite al vasului bitronconic cu gura trasă pe orizontală, specifică culturii³⁷. Piese asemănătoare au fost descoperite atât în necropole (Sântana de Mureș³⁸, Mihălășeni³⁹), cât și în așezări (Sighișoara – Dealul Viilor⁴⁰).

În afara celor două guri de oale de mai sus, au fost descoperite și două funduri aparținând unor oale modelate pe roata olarului.

5. Fragment din fundul cu călcâi al unei oale de culoare brun-cenușie, realizată din pastă degresată cu nisip cu bob mare, cu asperități și urme de finisare pe suprafață (Nr. Inv. 10070). Dimensiuni: Db: 8,6 cm; (pl. 6/4)

6. Fragment din fundul cu călcâi al unei oale de culoare cenușie, realizată din pastă degresată cu nisip și mică, fără decor (Nr. Inv. 14028). Dimensiuni: Db: 84 cm. (pl. 6/5)

Cele două funduri au aparținut unor oale cu corp globular, o formă binecunoscută din arealul culturii Sântana de Mureș-Černjahov⁴¹.

Cești

Această categorie de vase este reprezentată de două fragmente, cunoscute în literatura de specialitate datorită publicațiilor din anii 1943⁴² și 1969⁴³.

1. Fragment din partea superioară a unei cești pântecoase cu umăr bombat de culoare cenușiu deschis, cu gura evazată și buza îngroșată și rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip fin (Nr. Inv. 9917).

³³ Székely 1943, p. 25, fig. 7/14, pl. XIV/1.

³⁴ Kovács 1912, 273-274, fig. 4/9, fig. 29.

³⁵ Harhoiu – Baltag 2007, II, p. 311, pl. 98/4.

³⁶ Székely 1943, p. 25, pl. XIV/4.

³⁷ Магомедов 1987, p. 56, pl. 24/1-3.

³⁸ Kovács 1912, p. 293, fig. 57.

³⁹ Șovan 2009, p. 100, pl. 176/9.

⁴⁰ Oalele încadrate în subtipul af. 01- af. 03, cf. Harhoiu – Baltag 2007, I, p. 191-192, fig. 375-376.

⁴¹ Магомедов 1987, p. 46, pl. 16/3-5, 7.

⁴² Székely 1943, p. 20, pl. X/2; pl. X/30.

⁴³ Székely 1969, p. 18, pl. V/12.

Vasul nu a fost decorat, dar are suprafața lustruită. Dimensiuni: Dg: 9,0 cm. (pl. 7/1)

2. Fragment din partea superioară a unei cești pântecoase de culoare cenușie, cu o nervură deasupra umărului teșit, având gura evazată și buza rotunjită, realizată dintr-o pastă degresată cu nisip foarte fin (Nr. Inv. 9889). Este decorată cu o rețea de benzi lustruite pe umăr. Dimensiuni: Dg: 6,0 cm, D.max: 7,1 cm. (pl. 7/2)

Cele două vase sunt mult prea fragmentare, pentru a se putea stabili forma lor exactă, dar prezintă totuși similitudini cu ceașca descoperită în M.6 din necropola de la Sântana de Mureș⁴⁴.

Castroane

A fost descoperit un singur fragment din acest tip de vase, care a și fost publicată mai demult⁴⁵.

1. Fragment din partea superioară a unui castron bitronconic prevăzut cu toartă, de culoare cenușiu-negricioasă, cu buza lățită în orizontală spre exterior și prevăzută cu o nervură în interior, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu rețea de linii șlefuite pe partea superioară a corpului (Nr. Inv. 9908). Dimensiuni: Dg: 25,0 cm, D.max: 25,5 cm; Toartă: l: 2,8 cm, Gr: 1,8 cm. (pl. 7/3)

Vasul din care provine fragmentul face parte din categoria castroanelor bitronconice cu buza lățită, prevăzută cu trei toarte, o formă de vas binecunoscut în arealul culturii Sântana de Mureș-Černjachov⁴⁶, cu mențiunea că în acest caz avem de-a face cu o formă mai puțin răspândită a buzei.

Străchini

În situl de la Comolău au fost descoperite două fragmente atribuibile acestui tip

de vase, care au rămas însă necunoscute până în 2016⁴⁷.

1. Fragment din partea superioară a unei strachini bitronconice de culoare cenușiu deschis, cu buza îngroșată și rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip fin și mică (Nr. Inv. 13933). Are suprafața lustruită, fiind decorată cu caneluri orizontale fine în registrul dintre umăr și gură. Dimensiuni: Dg: 15,0 cm; D.max: 15,0 cm. (pl. 7/4)

2. Fragment din partea superioară a unei strachini bitronconice de culoare cenușiu închis, cu gura ușor evazată, buza îngroșată, rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip fin (Nr. Inv. 14105). Are suprafața lustruită, fiind decorată cu un brâu în relief în registrul deasupra umărului. Dimensiuni: Dg: 20,0 cm, D.max: 21,0 cm. (pl. 7/5)

Cele două, sunt fragmente ale unor străchini de formă bitronconică, formă de vas binecunoscută atât din necropole (Sântana de Mureș⁴⁸, Târgu Mureș⁴⁹, Mihălășeni⁵⁰) sau așezări (Sighișara – Dealul Viilor⁵¹)

Ulcioare

Ulcioarele sunt reprezentate de două fragmente, care au rămas nepublicate în 1943 și 1969, văzând lumina tiparului abia în 2016⁵².

1. Fragment dintr-un ulcior cu corp bombat și gât tronconic prevăzut cu toartă, de culoare cenușie, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu benzi verticale șlefuite pe gât (Nr. Inv. 9991). Dimensiuni: D.gât: 14,0 cm, D.max: cca. 21,0 cm. (pl. 8/1)

⁴⁷ Popa-Bordi 2016, p. 71; p. 101, pl. LIX/3; p. 102, pl. LXI/2; pl. 103, pl. LXII/1.

⁴⁸ Kovács 1912, p. 263, fig. 11/1; p. 265, fig. 16/3; p. 270, fig. 24/3; p. 277, fig. 33/3; p. 283, fig. 41/3; p. 306, fig. 77/2.

⁴⁹ Kovács 1915, p. 292, fig. 51/1

⁵⁰ Șovan 2009, pl. 10/6, pl. 14/A/3, pl. 19/C/4, pl. 23/5, pl. 37/A/5, pl. 42/B/3 etc.

⁵¹ Străchinile de tip d. 04. 01. cf. Harhoiu – Baltag 2007, I, p. 232-233, 453-454.

⁵² Popa-Bordi 2016, p. 71, 102, pl. LX/3-4.

⁴⁴ Kovács 1912, p. 259, fig. 7/2.

⁴⁵ Székely 1943, p. 23, pl. XII/1; Székely 1969, p. 18, pl. V/13.

⁴⁶ Магомедов 1987, p. 51, pl. 21/3-5.

2. Fragment din fundul unui vas pîntecos (probabil ulcior), de culoare, cu suprafața șlefuită, realizată din pastă degresată cu nisip fin. Este decorată cu o linie incizată în registrul inferior al vasului (Nr. Inv. 10028). Dimensiuni: nu pot fi stabilite. (pl. 8/2)

Dacă cel de-al doilea vas este mult prea fragmentar pentru a se putea stabili forma, cel dintâi are similitudini cu ulciorul cu o toartă descoperită în M.50.1 de la Sântana de Mureș⁵³ sau cu cea cu două torți, care făcea parte din inventarul mormântului 3 de la Mihălășeni⁵⁴.

Vase de provizii

Vasele de provizii prezente în număr mare (9 guri de vas și un fund), diferă de predecesoarele lor de epocă romană prin unghiul mai mare (peste 45°) al părții superioare a vasului raportat la planul gurii. Materialul documentat este foarte fragmentar, dar se poate presupune că toate fragmentele au aparținut unor vase de formă bitronconică de dimensiuni medii.

1. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare cenușiu închis, cu gura lătită pe orizontală și umăr pronunțat, modelată pe roată din pastă degresată cu nisip, decorată cu benzi de linii ondulate pe suprafața buzei și trei benzi de linii ondulate pe umăr (Nr. Inv. 9953.2). Dimensiuni: Dg: 46,0 cm, D.max: cca. 57,0 cm. (pl. 9/1)

2. Fragment dintr-un vas de provizii, cu suprafața arsă cenușiu închis, cu buza lătită în formă de T, îngroșată și rotunjită, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu bandă de linii incizate ondulate pe suprafața buzei și o nervură fină sub buză (Nr. Inv. 14120.06). Dimensiuni: Dg: 41,0 cm; l.buză: 4,6 cm. (pl. 9/2)

3. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare brun-negricioasă, cu buza lătită spre interior, ușor ieșită și rotunjită în

exterior, realizată din pastă omogenă, degresată cu nisip fin, decorată cu linii incizate paralele sub buză (Nr. Inv. 14120.07). Dimensiuni: Dg: 32,0 cm; l.buză: 4,8 cm. (pl. 9/3)

4. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare brun-cenușie, cu buza lătită spre interior și tăiată drept în exterior, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu o linie ondulantă în relief sub buză (Nr. Inv. 14120.08). Dimensiuni: Dg: 40,0 cm; l.buză: 7,3 cm. (pl. 9/4)

5. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare cărămizie, cu buza lătită spre interior, tăiată drept și răsfrântă în exterior, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu benzi de linii incizate ondulate sub gură (Nr. Inv. 14123). Dimensiuni: Db: 50,0 cm. (Pl. 10/1)

6. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare cenușie, cu buza în formă de T, realizată dintr-o pastă degresată cu nisip, decorată cu benzi de linii incizate paralele și ondulate sub gură (Nr. Inv. 14124). Dimensiuni: Dg: cca. 43,5-44,0 cm. (Pl. 10/2)

6. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare brun-cenușie, cu buza ușor lătită și rotunjită în exterior, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu benzi de linii incizate ondulate (Nr. Inv. 14126). Dimensiuni: Dg: 56,0 cm, l.buză: 4,5 cm. (Pl. 10/3)

7. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare brun-cărămizie cu buza ușor lătită, realizată din pastă degresată cu nisip, decorat cu un brâu în relief applatizat sub buză (Nr. Inv. 14137). Dimensiuni: Dg: cca. 36,0 cm. (Pl. 10/4)

8. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare brun-cenușie, cu buza lătită pe orizontală, realizată din pastă degresată cu nisip, decorată cu un prag și linii incizate paralele sub umăr (Nr. Inv. 14138). Dimensiuni: Dg: 35,0 cm. (Pl. 10/5)

9. Nr. Inv. 14140. Fragment dintr-un vas de provizii de culoare cenușie, cu buza lătită în ambele direcții, tăiată fațetat și îngroșată în exterior, realizat din pastă

⁵³ Kovács 1912, p. 301, fig. 69/1.

⁵⁴ Șovan 2009, p. 15, pl. 7/A/5.

degresată cu nisip, decorat cu un brâu în relief sub buză și bandă de linii incizate ondulate pe gură. Dimensiuni: Dg: 42,0 cm, l.buză: 4,7 cm. (Pl. 10/6)

10. (Nr. Inv. 14120.29). Fragment din fundul unui vas de provizii de culoare brun-cărmizie, realizată din pastă degresată cu nisip, fără decor. Dimensiuni: Db: 18,0 cm. (pl. 10/7)

Buzele recipientelor prezintă o mare varietate de forme, regăsindu-se între ele buze lățite în formă de T (pl. LX/2; LXII/2, 5; LXIII/7), buze rotunjite (pl. LXII/3; LXIII/4), buze tăiate drept (pl. LXII/4) sau buze drepte trase în jos (pl. LXIII/2). Decorul constă din motive adâncite, aplicate cu vârful unei spatule (pl. 9/4), linii incizate paralele (pl. LXII/3; LXIII/6), benzi de linii ondulate (pl. LXII/5; LXIII/3) sau benzi de linii ondulate combinate cu benzi drepte paralele.

Vasele de provizii sunt recipiente de mari dimensiuni care sunt cunoscute din așezările culturii Sântana de Mureș-Černjachov, exemplarele descoperite la Comolău prezentând similitudini cu descoperirile de la Albiș – Grădina lui Márton Erzsébet⁵⁵, Cernat – Dealul Bisericii⁵⁶, Chileni – Malul Oltului⁵⁷, Mihăileni – Grădinița nouă⁵⁸, Reci – Telek⁵⁹, Sighișoara – Dealul Viilor⁶⁰ sau Sânsimion – Cariera de nisip⁶¹.

Materiale cu datare incertă

Lipsa stratigrafiei concludente a condus la situația ca unele descoperiri să nu poată fi încadrate cu precizie în perioada romană sau postromană. Printre acestea se găsesc în egală măsură piese de armament, obiecte de uz casnic sau aparținând ustensilelor de prelucrare a metalelor. Piese de armament, care nu fac parte din

tematica studiului de față, au fost tratate în volumul publicat în 2016⁶².

În categoria pieselor ceramice cu datare incertă au fost incluse șapte piese, care prin formă pot fi atribuite atât epocii romane, cât și celei postromane, dar datorită lipsei contextului nu pot fi încadrate cu certitudine.

Prima dintre ele este o lingură-creuzet de formă tronconică, cu bazele ovale, prevăzută cu tub de înmănușare pentru mâner (pl. 11). Piesa păstrată în proporție de 60% a fost modelată cu mâna, dintr-o pastă omogenă, degresată cu nisip și pietricele, fiind arsă oxidant, având culoarea brun-cărmizie cu pete cenușii. Porozitățile de la baza ei indică faptul că a fost folosită, fiind expusă de mai multe ori temperaturii ridicate.

Cele șase fusaiole descoperite în cursul anului 1942, sunt de asemenea vestigii cu încadrare cronologică incertă. Cinci dintre ele au fost realizate din lut ars, una (pl. 12/2) din peretele unui vas de factură romană, în timp ce ultima (pl. 12/3) a fost cioplită din piatră șistoasă. Trei dintre fusaiole au forma discoidală plată (pl. 12/1-2, 5), una este tronconică (pl. 12/3), una globulară aplatizată (pl. 11/4), în timp ce ultima (pl. 11/6) are formă bitronconică.

Starea fragmentară a materialului arheologic recoltat, lipsa pieselor specifice diferitelor faze ale culturii, cât și lipsa descoperirilor monetare îngreunează datarea locuirii postromane de la Comolău.

În pofida caracterului deranjat al structurilor din interiorul fortificației, Zoltán Székely a presupus că locuirea de aici ale culturii Sântana de Mureș-Černjachov a început în a doua jumătate a secolului al III-lea, așezarea fiind abandonată cel mai târziu în a doua jumătate a secolului al IV-lea⁶³.

⁵⁵ Puskás 2015, p. 176-177, pl. 7/1.

⁵⁶ Puskás 2015, p. 184, pl. 13/1-4.

⁵⁷ Bartók 1997, 127, pl. 2/1-2.

⁵⁸ Botár 2010/2011, p. 18-19, pl. 10/5, 11/10.

⁵⁹ Székely 1969, p. 36, pl. VI/13, XVI/5-7.

⁶⁰ Harhoiu – Baltag 2007, I, p. 238-247, fig. 462-463.

⁶¹ Botár 2010/2011, p. 19, pl. 13/1-6.

⁶² Popa – Bordi 2016, p. 62; p. 133, pl. III/1-2.

⁶³ Székely 1969, p. 19.

În opinia noastră nu există date destule pentru începutul atât de timpuriu a locuirii, în momentul actual al cercetării putându-se presupune cel mult, că obiectivul roman de la Comolău a fost ocupat de către purtătorii culturii abia în jurul retragerii administrației și armatei romane din Dacia. În ceea ce privește sfârșitul locuirii, acesta a trebuit să aibă loc în jurul

deceniului șapte-opt al secolului al IV-lea, datorită faptului că în materialul arheologic roman târziu se găsesc fragmentele unor amfore de import (pl. 12/7-8) ale căror analogii se găsesc în complexul arheologic de la Chilieni (pl. 12/9), într-un strat datat *ante quem* de o monedă emisă la finele domniei lui Constantius II (337-361)⁶⁴.

Bibliografie/Bibliography

Bartók 1997

Bartók Botond. *Cercetări arheologice în așezarea de sec. IV. d. Chr. De la Chilieni (j. Covasna), campania 1995*, ACTA(-SICULICA) 1996/1, Sf. Gheorghe, 1997, p. 127-132

Benkő 1999

Benkő József. *Transsilvania specialis*. I-II, Red. Szabó György, Ed. Kriterion, Bukarest-Kolozsvár, 1999

Botár 2010/2011

Botár István. *A Marosszentanna-Csernyahov kultúra régészeti emlékei a Csíki-medencében*, In: Molnár István *Múzeum Kiadványai 3. Erdély és kapcsolatai a kora népvándorlás korában*, Redactor: Körösfői Zsolt, Székelykeresztúr, 2010/2011, p.15-38

Chirilă et alii 1972

Chirilă, Eugen – Gudea, Nicolae – Lucăcel, Vasile – Pop, Constantin, *Das Römerlager von Buciumi*, Cluj, 1972.

Csutak – László 1910

Csutak Vilmos – László Ferenc. *Jelentés a Székely Nemzeti Múzeum 1908–1909. évi átlapotáról*. Sepsiszentgyörgy, 1910.

Csutak – László 1912

Csutak Vilmos – László Ferenc. *Jelentés a Székely Nemzeti Múzeum 1910–1911. évi átlapotáról*. Sepsiszentgyörgy, 1912.

Daicoviciu 1950

Daicoviciu, Constantin. *Granița de est a Daciei și triburile libere dela hotarele de răsărit ale Daciei*. SCIV, I, p. 115-122.

Demjén – Lăzărescu 2010/2011

Demjén Andrea – Lăzărescu, Vlad. *Római császárkori és középkori leletek Gyergyószárhegyen. A régi ásatások újraértékelése*. In: Molnár István *Múzeum Kiadványai 3. Erdély és kapcsolatai a kora népvándorlás korában*, Redactor: Körösfői Zsolt, Székelykeresztúr, 2010/2011, p.63-94

Gálfi 2016

Az erdélyi káptalan jegyzőkönyvei. 1600-1613, Redactor: Gálfi Emőke, Kolozsvár, 2016

Gudkova – Schultze 2017

Gudkova, Alexandra V. – Schultze, Erdmute. *Gräberfeld und Siedlung Nagornoe 2. Ein Fundplatz der Sântana de Mureș-Čerjachov-Kultur an den Unteren Donau*, Habelt-Verlag, Bonn, 2017

Gudea 1997

Gudea, Nicolae. *Der Dakische limes. Materialien zu seiner Geschichte. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums zu Mainz*, 44, Mainz, 1997.

Harhoiu – Baltag 2007

Harhoiu, Radu – Baltag, Gheorghe. *Sighișoara – Dealul Viilor. Monografie arheologică*. Vol. I-II, Ed. Accent, Bistrița – Cluj-Napoca, 2007

Kovács 1912

Kovács István. *A marosszentannai népvándorláskori temető*, *Dolgozatok*, 3, nr. 2, 1912, 250-342

Kovács 1915

Kovács István. *A marosvásárhelyi őskori telep, skytha- és népvándorláskori temető*, *Dolgozatok*, 6, nr. 2, 226-299

⁶⁴ Popa – Bordi 2016, p. 69.

Orbán 1869

Orbán Balázs. *A Székelyföld leírása történelmi, régészeti, természetrajzi s népismeii szempontból. III. Háromszék.* Pest, 1869.

Магомедов 1987

Магомедов Б. В. *Чернаховская культура северо-западного причерноморья*, Киев, 1987

Popa-Bordi 2016

Popa, Alexandru – Bordi Zsigmond Lóránd. *Studii asupra granițelor romane din Dacia. Fortificația de la Comolău.* Cluj-Napoca, 2016

Puskás 2015

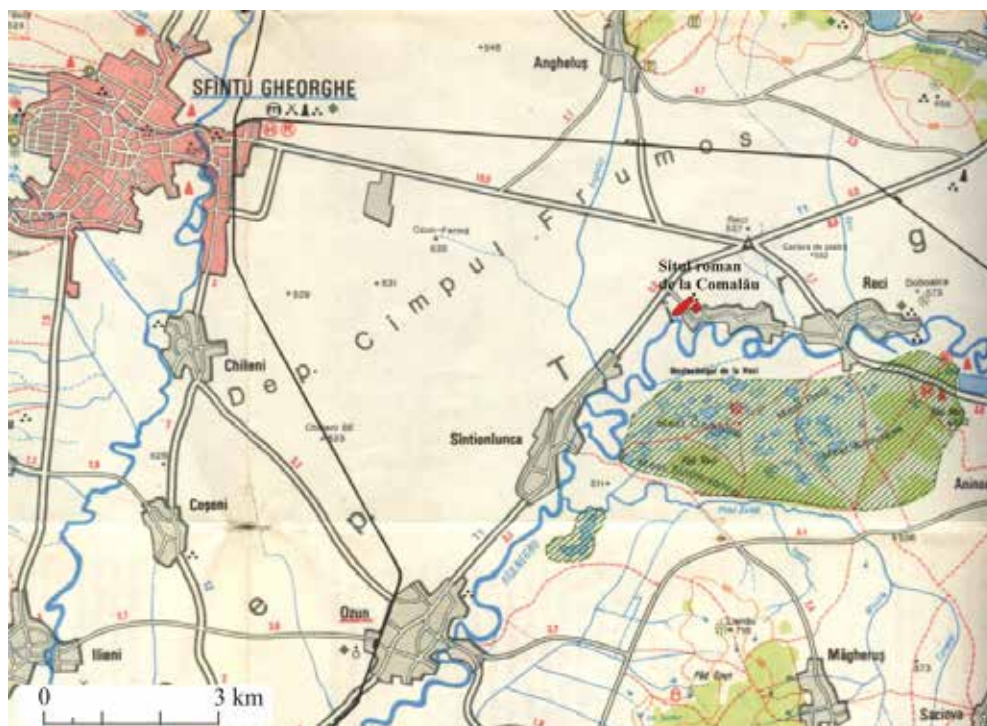
Puskás József. *Noi descoperiri arheologice aparținând culturii Sântana de Mureș-Černjachov în valea Râului Negru*, *Angustia*, 19, 2015, 175-204.

Șovan 2009

Șovan, Octavian Liviu. *Necropola de tip Sântana de Mureș-Černjacov de la Mihălășeni (județul Botoșani)*, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2009

Székely 1969

Székely Zoltán. *Materiale ale culturii Sântana de Mureș din sud-estul Transilvaniei*, *Aluta*, 1, Sf. Gheorghe, 1969, p. 7-116.



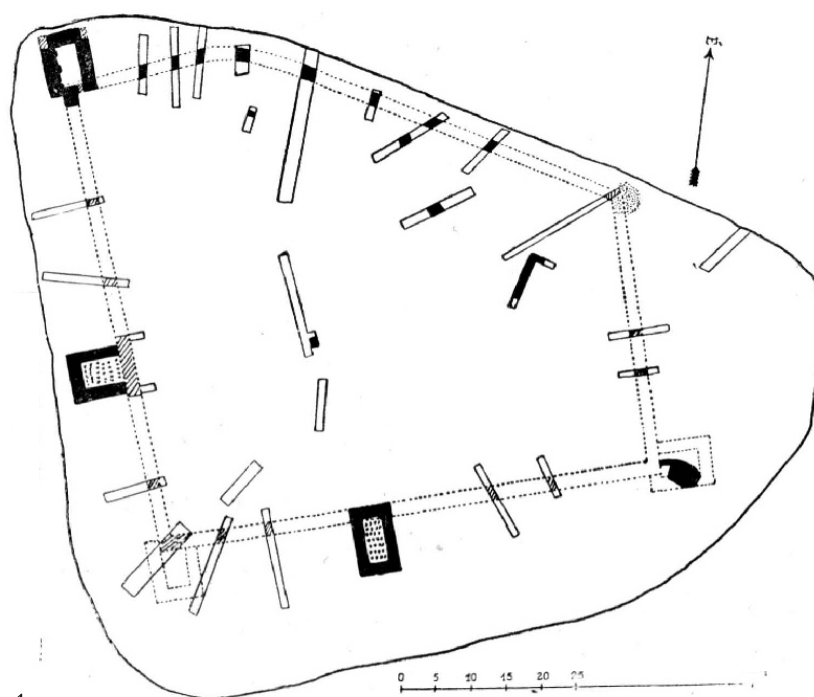
1



2

Pl. 1.

1. Amplasamentul sitului de la Comolău; 2. Vedere dinspre vest a platoului fortificației



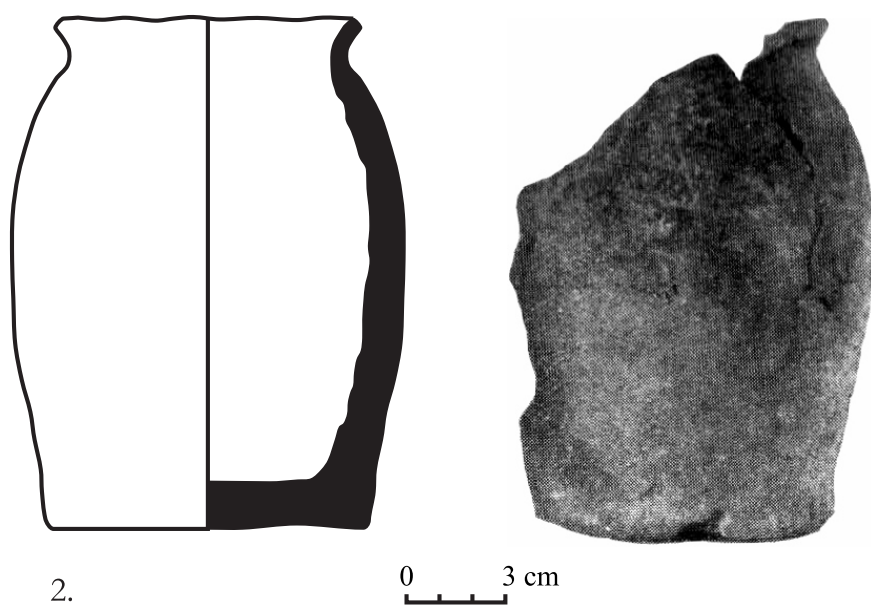
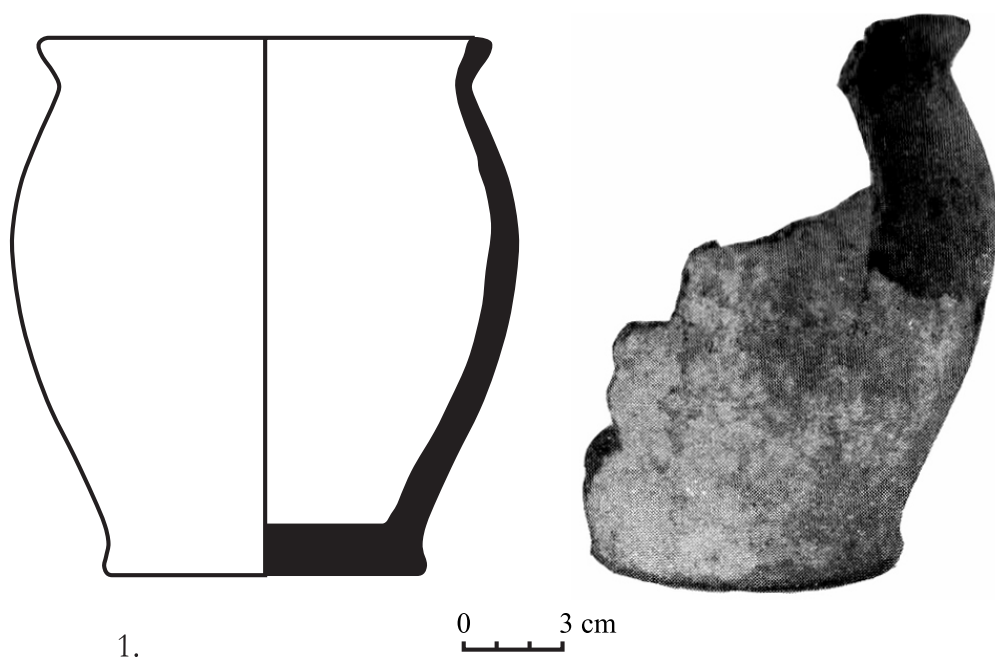
1.



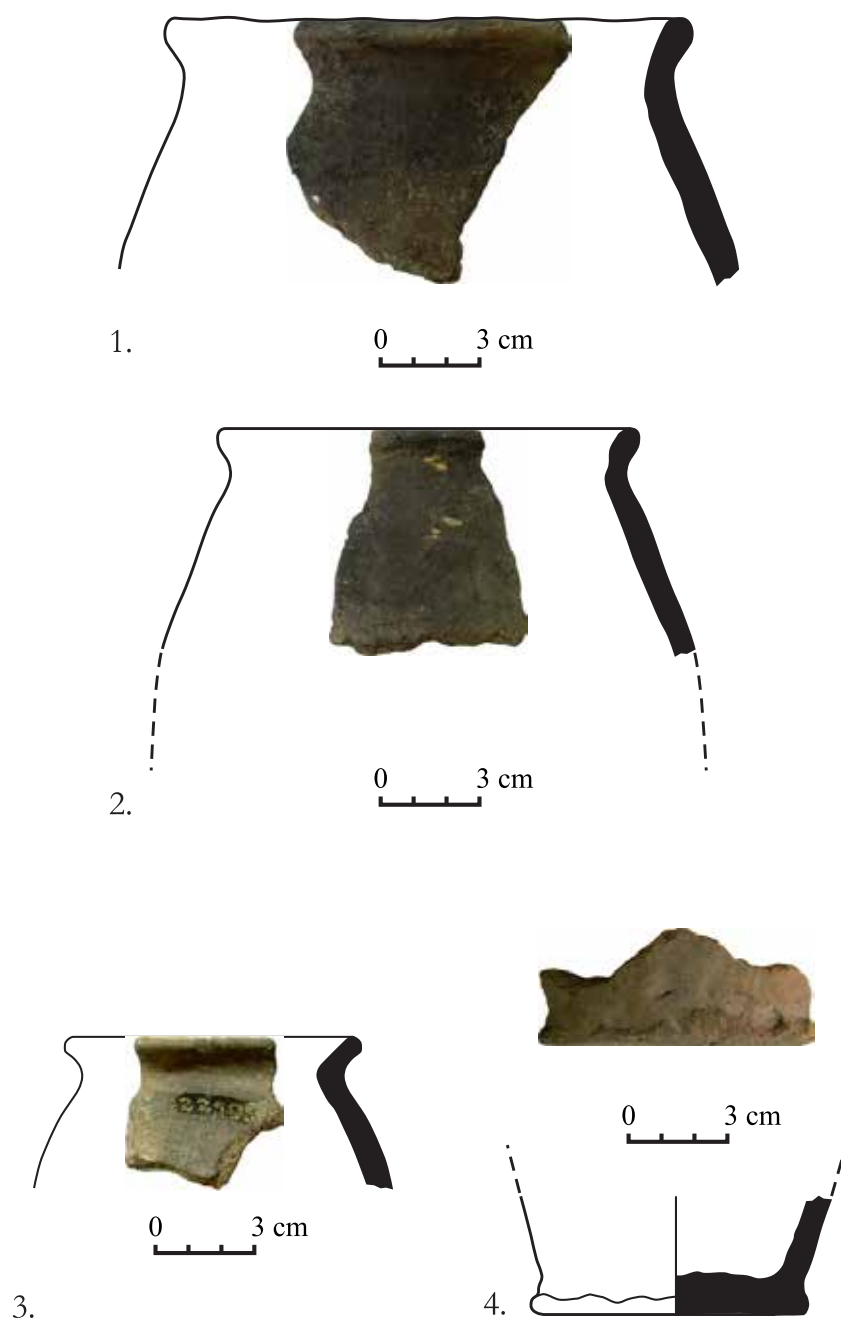
2.

Pl. 2.

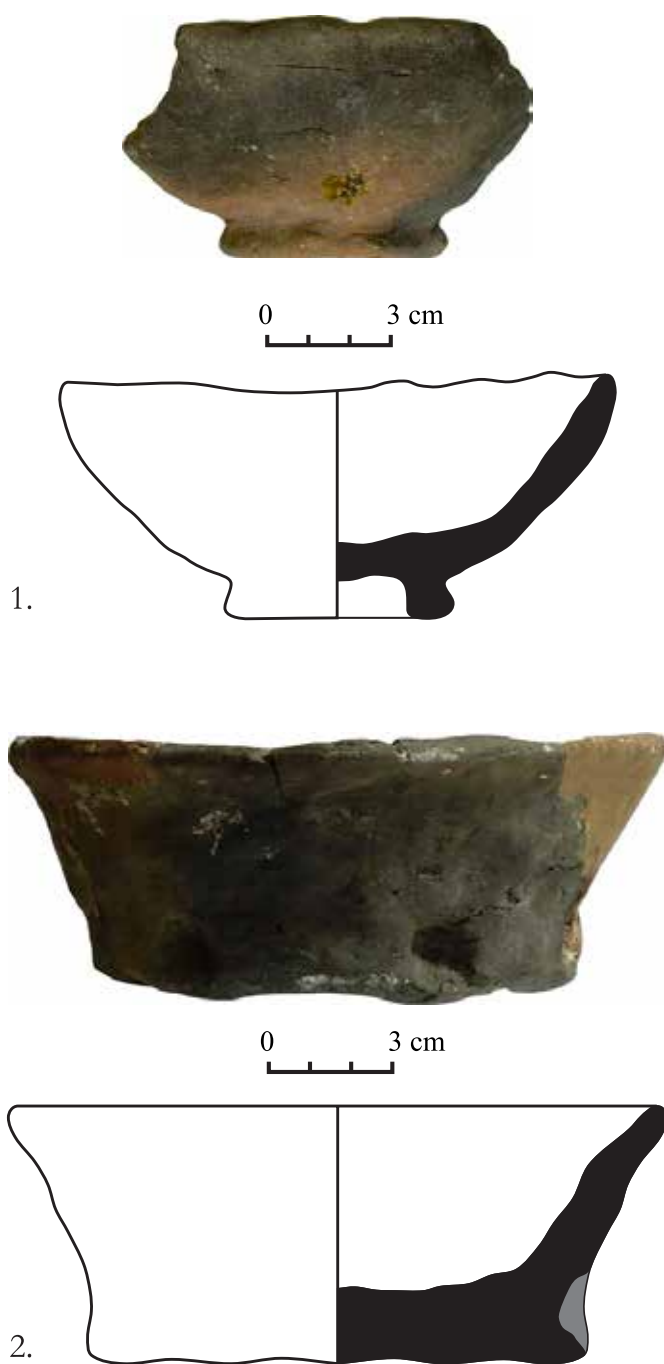
1. Planul general al săpăturilor din anul 1942 (după Székely 1942);
2. Planul general al săpăturilor din anul 1942 după reevaluare



Pl. 3.
Oale modelate cu mână

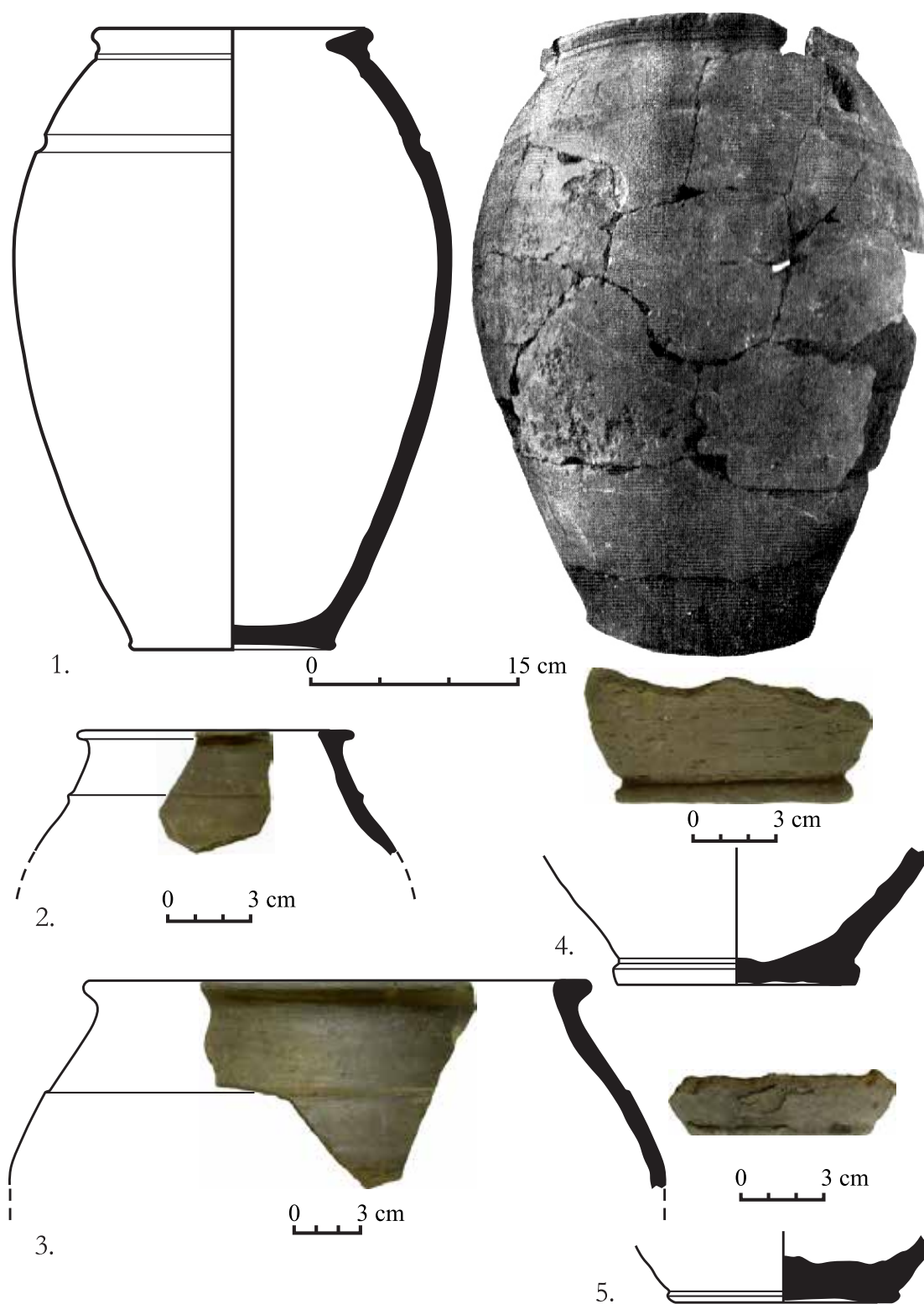


Pl. 4.
Oale modelate cu mână

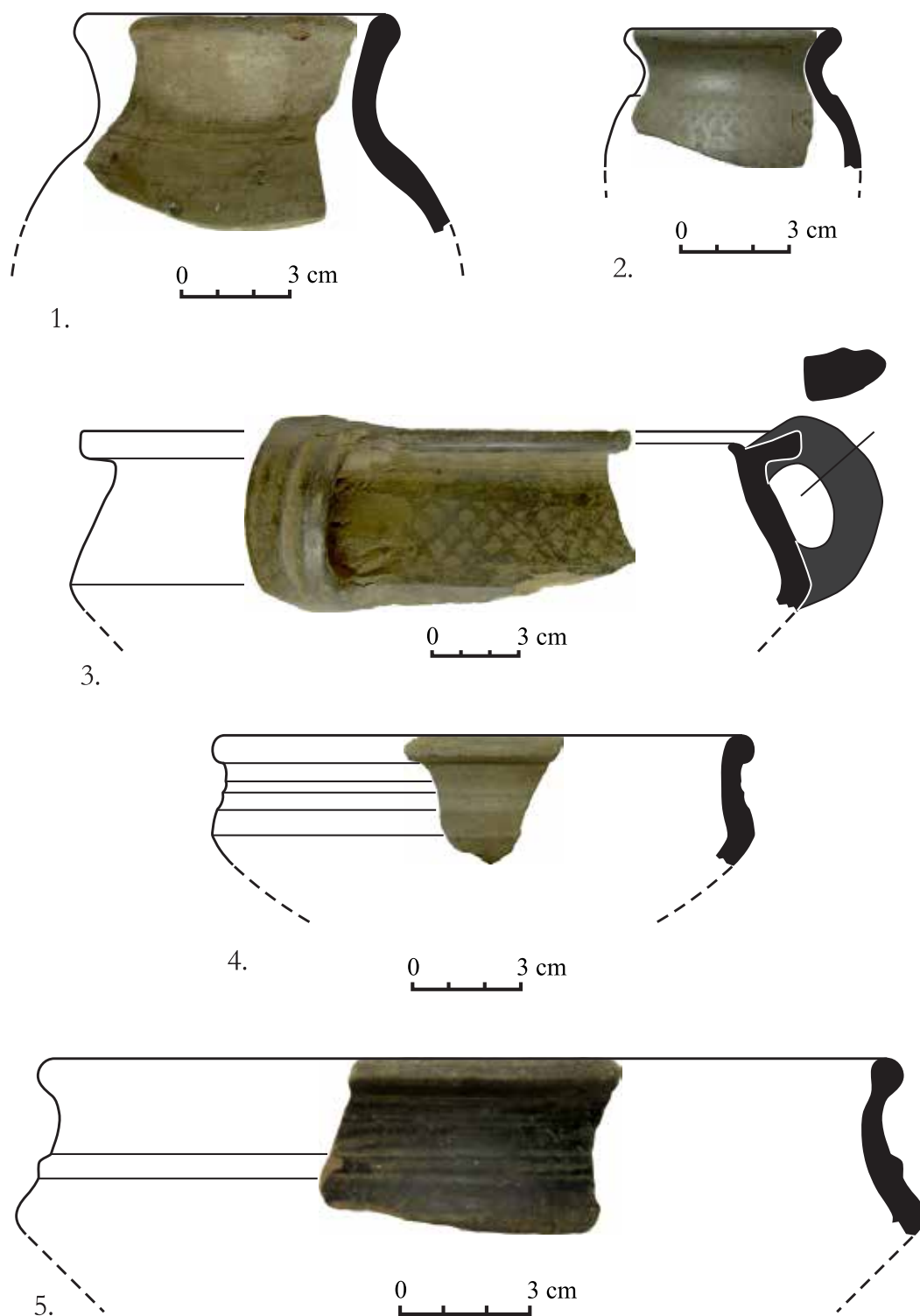


Pl. 5.

Vase modelate cu mâna. 1. Ceașcă opaiț; 2. Cupă



Pl. 6.
Oale modelate pe roată

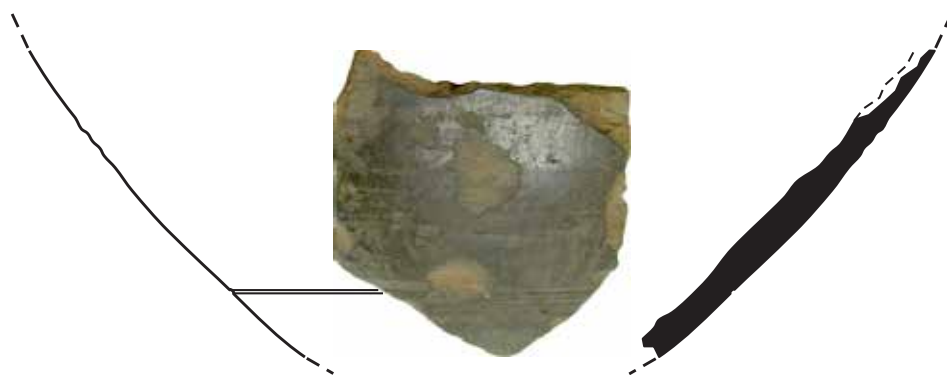


Pl. 7.
1-2. Cești; 3-5. Strachini



1.

0 3 cm

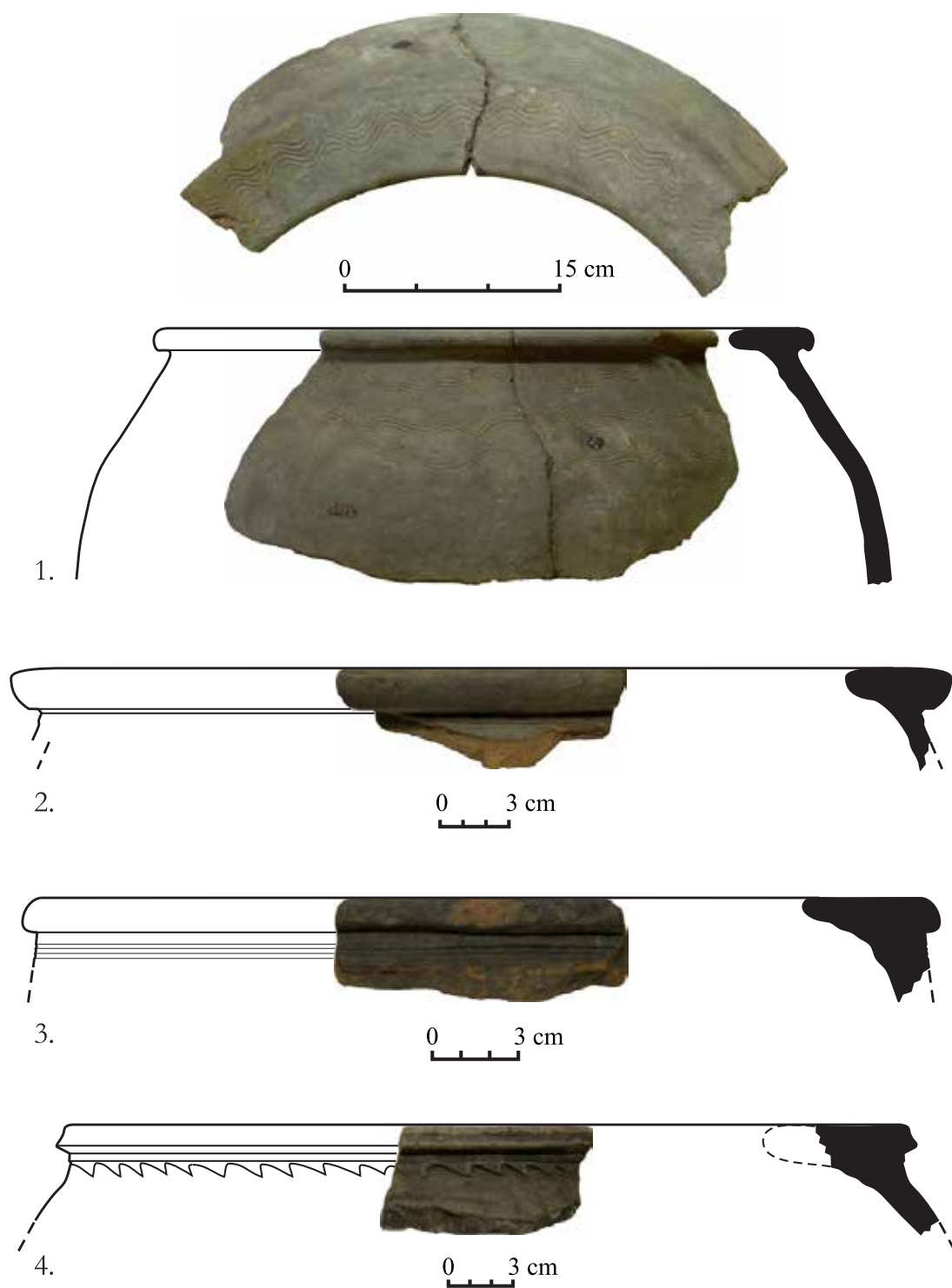


2.

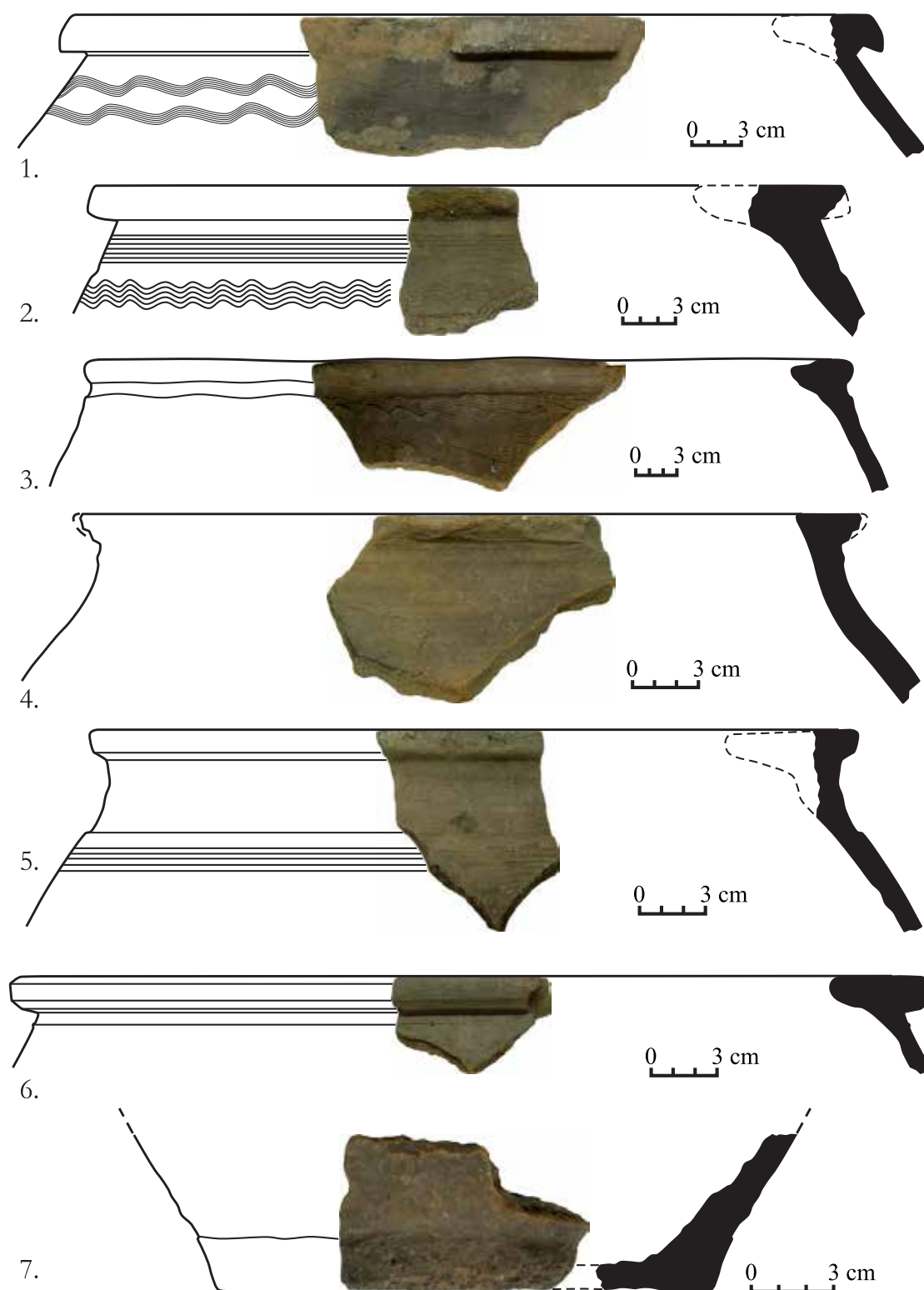
0 3 cm



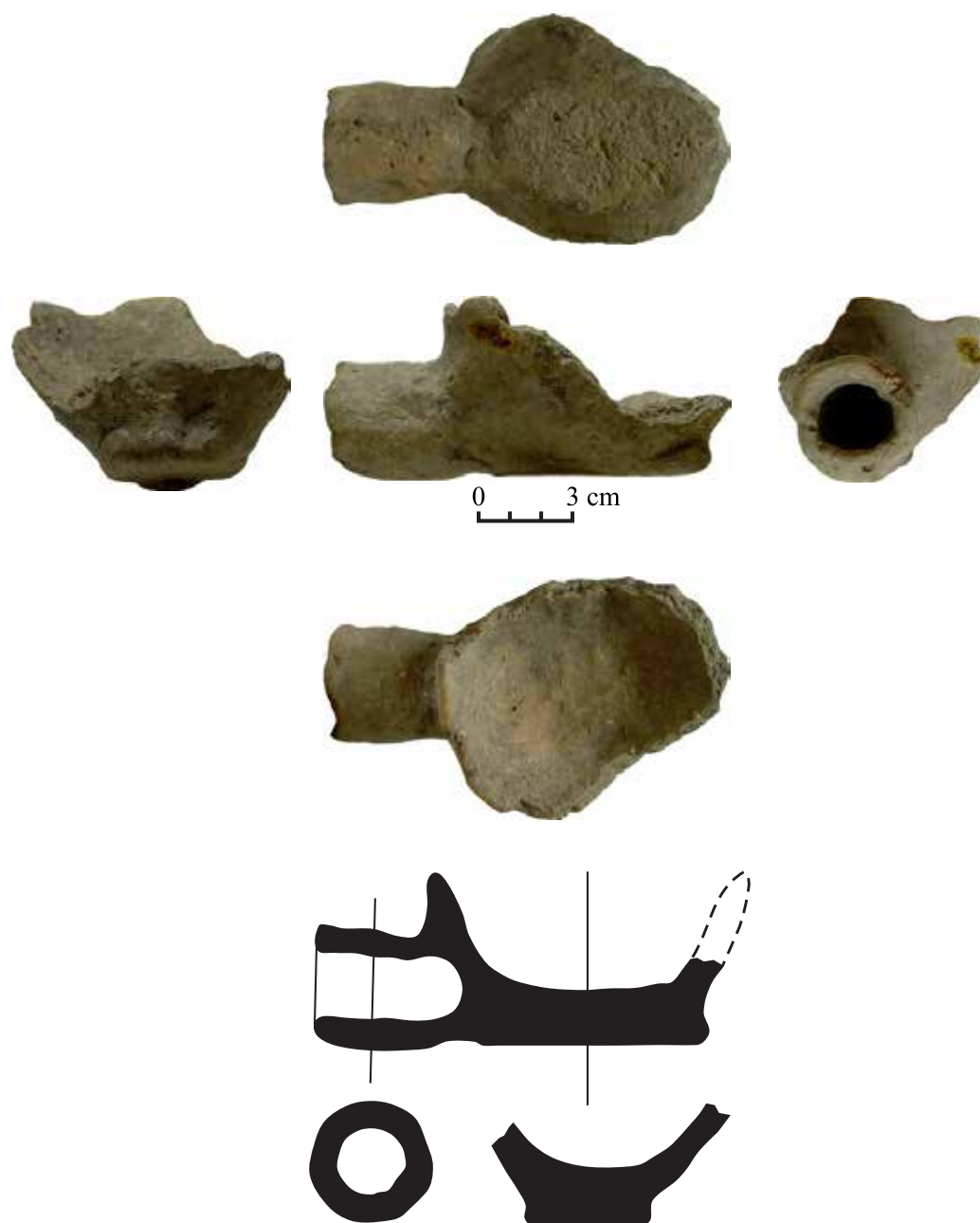
Pl. 8.
Ulcioare



Pl. 9.
Vase de provizii

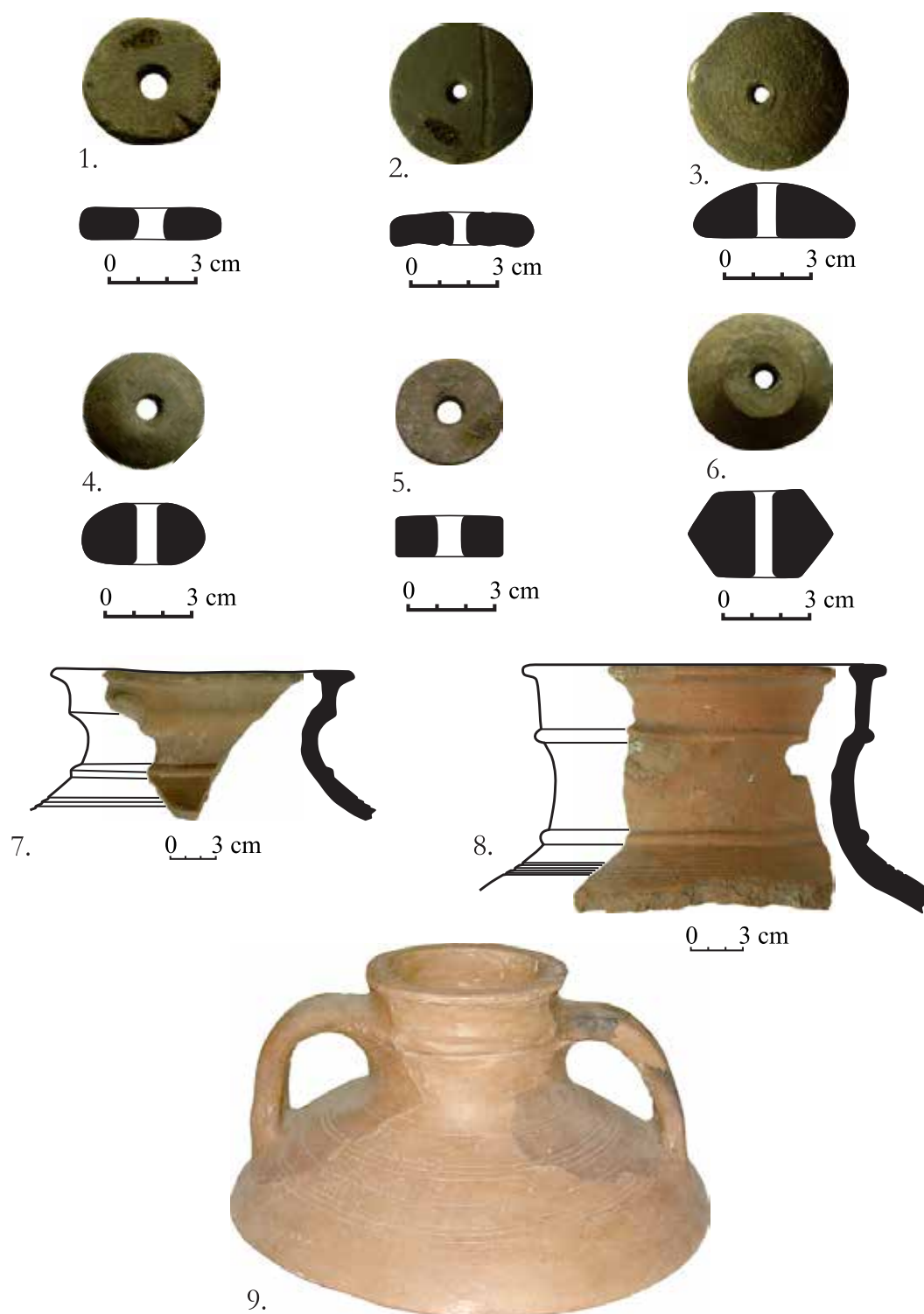


Pl. 10.
Vase de provizii



Pl. 11.

Descoperiri cu încadrare incertă: Creuzet



Pl. 12.

1-6. Fusaiole; 7-8. Amfore romane târzii; 9. Amfora de la Chilieni.

Prezentări de carte și recenzii

Book reviews

Alexandru Popa:¹

„Eike Faber: Von Ulfila bis Rekkared. Die Goten und ihr Christentum.
Potsdamer Altertumswissenschaftliche Beiträge 51 (Stuttgart 2014)
300 pagini. ISBN 978-3-515-10926-0”



Cartea prezentată aici a apărut la editura Franz Steiner Verlag și reprezintă versiunea modificată a tezei de doctorat, susținută la Facultatea de Filozofie a Universității din Potsdam, în anul 2013. Publicația reprezintă volumul 51 al seriei „Potsdamer Altertumswissenschaftliche Beiträge”.

Lucrarea conține o Prefață a autorului („Vorwort,” p. 9-10), o introducere („Ein-

leitung” p. 11-22), un capitol introductiv despre „Preistoria” goților („Wer waren die Goten?”, p. 23-45), un capitol despre Tervingi în secolul al IV-lea („Die Terwingen im 4. Jahrhundert”, p. 47-67), capitolul cuprinzător despre Ulfila și creștinismul la goți („Ulfila und das gotische Christentum”, p. 69-127). Urmează apoi câteva capitole despre dinamica evoluției creștinismului la goți – de la Adrianopol la Toulouse („Von Adrianopol bis Toulouse”, p. 129-176), în perioada Regatului Tolosan („Toulouse – die Westgoten in Gallien”, p. 197-218) și apoi în perioada regatului vestgotic cu capitala la Toledo („Toledo – das spanische Westgotenreich bis zur Konversion Rekkareds”, p. 219-237). Acestora li se mai adaugă și un excurs despre goții de la Constantinopol („Constantinopel und die Goten”, p. 177-193), integrat între capitolele legate de istoria creștinismului goților din Galia. Partea de bază a cărții se finalizează cu capitolul de concluzii („Schlussbetrachtung”, p. 239-245). Volumul mai conține o listă de surse și literatură utilizată („Quellen- und Literaturverzeichnis”, p. 247-261), precum și o serie de anexe, prima dintre ele este un facsimil din ediția Hypolite Delehaye a „Passio S. Sabae Gothi” (p. 263-268), cu traducerea în germană de Ulrich Heidbrink (p. 269-272). Urmează apoi un glosar de termeni, nume gentili-ce și nume de culturi arheologice, la care s-a făcut referire în text (p. 272-279) și o

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, alex.popa@mncr.ro

serie de 5 ilustrații (p. 281-285). Volumul prezentat se încheie cu un indice de surse istorice (p. 287-292), de nume personale (p. 292-297) și geografice (p. 298-300).

Așa cum putem afla din „Introducere”, principalele două subiecte pe care le-a urmărit Eike Faber în cercetarea lui au fost, în primul rând, adoptarea de către goți a așa-zisului „Arianism”, în al doilea rând, acele diferențe dogmatice față de creștinism, diferențe care au marcat pentru o perioadă de peste două secole identitatea vizigoților. Prima premisă, de la care autorul pornește cercetarea problemelor enunțate, este legată de faptul că arianismul gotic, bazat pe principiile homoiousiei propagate de Ulfila, nu este destul de clar definit în literatura de specialitate. O a doua premisă este cea legată de faptul că religia la vizigoți a avut un caracter identitar și era cunoscută drept *lex Gothorum*. Drept urmare, pe durată existenței regatelor vizigote, nu s-a încercat nici propagarea acesteia printre populația ne-gotică din teritoriile cucerite și nici modificarea principiilor credinței „arianice”. Limitele cronologice ale lucrării sunt stabilite de perioada de activitate a două personalități importante din istoria goților – episcopul Ulfila (311-381/383) și regele Rakkared (586-601). Traducătorul Bibliei în limba gotă a stat la începuturile creștinismului „arianic” la goții tervingi, iar Rakkared prin convertirea sa (589) a pus capăt specificului religios al vizigoților. Introducerea cărții se încheie cu o scurtă prezentare a principalelor curente istorice de interpretare a trecerii de la Antichitate la Evul Mediu, în care s-au atins și problemele istoriei religiei vizigoților. De remarcat este însă maniera foarte superficială în care a fost redactată această parte a cărții. Multe dintre lucrări sunt doar amintite, fără a li se face vreo analiză cuprinzătoare sau profundă. O seamă de lucrări mai noi lipsesc integral; ne referim aici mai ales la ultimele lucrări ale lui Michael Kulikowski,

Peter Heather, Mark B. Šćukin, M. Kazanski etc.

Capitolul 2 („*Wer waren die Goten?*”) își propune să clarifice problemele originii și dezvoltării culturale și politice ale populațiilor de la nord de Dunărea de jos, cunoscute începând cu secolul al IV-lea drept „Goți”. Pentru aceasta autorul promite să atragă și surse arheologice.

Baza metodică declarată a cercetărilor din acest capitol o reprezintă conform autorului, în primul rând, conceptul de etnogeneză, în forma definită în anii '80 ai secolului trecut de Herwig Wolfram („*Geschichte der Goten. Von den Anfängen bis zur Mitte des sechsten Jahrhunderts. Entwurf einer historischen Ethnographie*, München 1979”). Autorul face o analiză a evoluției acestui concept, a interferențelor cu învățătura lui Gustav Kossina, cunoscută pe larg sub termenul de „*Siedlungsarchäologie*” (G. Kossinna, *Die Herkunft der Germanen. Zur Methode der Siedlungsarchäologie*, Leipzig 1911). Interesant de remarcat este atitudinea lui Faber față de ultima discuție din istoriografia germană despre acest subiect, începută prin publicațiile lui Sebastian Brather de la Freiburg. Deși aducea pe parcursul timpului multe schimbări discursului științific despre interpretarea etnică a materialului arheologic pre- și protoistoric, noua poziție a școlii de la Freiburg nu este analizată sau combătută de autor, ci doar amintită. Discuția în cauză a fost neglijată mai ales în subcapitolul destinat surselor arheologice folosite. Autorul purcede la cercetare fiind convins de faptul că civilizația reprezentată de culturile Sântana de Mureș și Černjachov sunt o continuare în timp și spațiu a culturii Wielbark, iar identificarea acestor două culturi arheologice cu numele istorice ale greutungilor și tervingilor. Conform autorului „cultura Wielbark reprezintă cultura materială cu care se identifică preistoria goților” (p.43). În concluziile la capitolul

despre „Cine sunt goții?”, autorul contrazice cele enunțate mai sus, aducând un citat din cartea lui Brather, precum „că pe parcursul istoriei lor, goții au aparținut mai multor culturi arheologice” (p. 45).

Capitolul „Tervingii din secolul al IV-lea” este, cumva, o continuare a celui precedent. După o scurtă introducere, în care constată lipsa în sursele istorice a informațiilor despre condițiile de viață ale goților, autorul își propune să completeze acest gol prin intermediul surselor arheologice. Și deoarece în capitolul trecut, se postulase deja identificarea goților cu populația ce ne-a lăsat cultura Sântana de Mureș-Černjachov – enunțurile și concluziile subcapitolului respectiv (3.1. *Die materiellen Lebensumstände*, p. 48-52) se bazează pe cunoștințele acumulate de cercetarea arheologică. Faber recunoaște într-o notă de subsol că descrierea culturii Sântana de Mureș-Černjachov se bazează pe alte patru lucrări – trei dintre ele sunt semnate de istorici și doar una – de un arheolog (V. Bierbrauer, *Archäologie und Geschichte der Goten vom 1.-7. Jahrhundert. Frühmittelalterliche Studien* 28, 1994, 51-172). Mai mult ca atât, rezultatele mai noi ale cercetării arheologice din domeniu sunt cu totul neglijate de autor sau îi sunt eventual necunoscute. Ca o „curiozitate” inexplicabilă pentru o teză de doctorat, pot remarca faptul că acele puține lucrări ale autorilor din România, citate în acest capitol, datează din perioada de dinainte de 1989! Multe dintre lucrările de sinteză, devenite lucrări de referință pentru istoria și arheologia goților nu îi sunt cunoscute autorului (de exemplu, B.V. Magomedov, *Černjachovskaja kultura. Problema etnosa*. Lublin 2001; sau M. B. Ščukin, M. Kazanski, O. Sharov, *Des les goths aux huns: le nord de la mer noire au Bas -empire et a l'epoque des grandes migrations*. *British Archaeological Reports, Internat. Ser.* 1535, Oxford, 2006). În general, avem impresia că acest subcapitol a fost

compilat în mare grabă din câteva lucrări mai vechi și nu are la bază o documentare serioasă. Unul dintre pasajele acestui subcapitol atinge și problemele descoperirilor numismatice (p.51), dar nici aici autorul nu apelează la vreo sinteză numismatică recentă, ci la o lucrare relativ veche semnată de doi istorici (P. Heather, J. Matthews, *The Goths in the Fourth Century. Translated Texts for Historians* 11, Liverpool 1991).

Acestui dezastru „arheologic” îi urmează un subcapitol bazat pe sursele scrise despre organizarea tribală a tervingilor (3.2. *Die Organization des Stammes*, p. 52-55), dar nici aici nu scapă de erori și exagerări neargumentate. De exemplu, Caucazul unde s-a retras Athanaric din fața hunilor este localizat, fără ieșiri, explicații sau trimiteri la bibliografia problemei, în regiunea muntoasă „dintre cursurile superioare ale Mureșului și Oltului” (p.53). În următorul subcapitol (3.3. *„Die Beziehungen zum Imperium Romanum”*, p. 55-67) autorul insistă asupra relațiilor goților cu Imperiul Roman, bazându-se pe sursele scrise și ordonând evenimentele în ordine cronologică. Ca excepție, în contextul descoperirilor de așa numite „mărfuri de import roman” (*„römische Importware”*, p. 60) sunt amintite și sursele arheologice și numismatice. Astfel autorul consideră că numeroasele descoperiri de amfore în teritoriile neromane se datorează comerțului cu vin, care implică evident și un flux monetar invers decât cel stabilit de numismatică – adică dinspre Barbaricum spre Imperiu. Capitolul 3 se încheie cu un rezumat din care, printre altele, aflăm că în cultura materială a goților are loc o sinteză a elementelor „gotice și indigene din domeniile riturilor funerare, formelor ceramice și a tipurilor de locuințe” (p. 66).

Capitolul 4 începe cu o analiză a religiei precreștine la goți (4.1. *„Die Vor-Christliche Religion der Goten”*, p. 69-76), care indică cultul strămoșilor drept unul dintre pilo-

nii religiei gotice de dinaintea adoptării creștinismului. Urmează apoi un subcapitol dedicat personalității lui Ulfila (4.2. „*Ulfilas Werdegang*”, p. 76-83), altul consacrat problemelor traducerii bibliei de către Ulfila (4.3. „*Ulfilas Bibelübersetzung*”, p. 83-86), precum și unul dedicat teologiei lui Ulfila (4.4. „*Ulfilas Theologie*”, p. 87-104). Un subcapitol separat este dedicat creștinismului goților de la nord de Dunăre (4.5. „*Christentum unter den Goten nördlich der Donau*”, 104-125). Acesta conține anumite detalii despre principalele confesiuni creștine de la nord de Dunărea de jos – audieni, comunitatea din jurul lui Ulfila, precum și o serie de comunități despre care cunoaștem că au avut trimiși la Consiliul de la Niceea.

O discuție separată este dedicată persecuției creștinilor din teritoriile de la nord de Dunărea de jos, autorul încercând să deducă în primul rând cărei comunități creștine ar fi aparținut martirii cunoscuți din textele scrise. În încheierea la capitolul 4 (p. 127), autorul ajunge la o concluzie cu care sintezele de Istorie a României/Românilor ar avea o problemă. Este vorba în special de dimensiunile estimate ale răspândirii creștinismului la nord de Dunăre: conversia la creștinism a tervingilor nu a avut loc la nord de Dunăre, ci abia după trecerea acestora la sud de fluviu. Religia dominantă în cadrul comunităților gotice de până la anul 376 a fost cea ancorată în cultul strămoșilor.

În capitolul 5, autorul pornește în căutarea datei precise a conversiei tervingilor la creștinism. Principala concluzie a acestui capitol de bază a lucrării este faptul că sursele scrise cunoscute la moment nu permit acceptarea ipotezei despre o convertire la creștinism a goților în cadrul trecerii Dunării din anul 376 sau înainte de bătălia de la Adrianopol (p. 175). Autorul nu oferă o dată precisă pentru convertire, dar subliniază rolul aristocrației tribale a goților, care ar fi văzut în creștinism

o alternativă la vechea religie, bazată pe cultul strămoșilor.

Capitolul al șaselea prezintă pe baza surselor literare situația goților din capitala Imperiului Bizantin în jurul anului 400 p.Chr. Autorul estimează că diaspora gotică de la Constantinopol ar depăși numărul de câteva mii. Relațiile acesteia cu populația orașului s-au înrăutățit cu ocazia revoltei militare, cunoscută după numele conducătorului contingentelor de origine gotică, Gainas (p. 177-189). Faber consideră că ura față de goții rebeli s-a generalizat într-un fel de „*antigermanism*”, extins și asupra populației civile de origine gotică din Constantinopol. Este cunoscut momentul, când „7000 de goți au fost arși de vii într-o biserică” (p. 188-189).

Capitolul 7 discută problemele istoriei vizigoților din perioada Regatului lor cu centrul la Tolosa (Toulouse), chiar dacă această se sprijină doar pe un număr foarte restrâns de surse scrise. *Regnum Tolosanum* s-a constituit din autoritatea vestgoților stabiliți în provincia Aquitania II. Aceștea aveau sub control și întreaga Peninsulă Iberică, unde s-au și retras după înfrângerea de la Vouillé (507 p.Chr.). Pe toată durata de existență a acestui regat din sud-vestul Galiei, goții au rămas cu religia lor „ariană”, pe când galo-romanii aparțineau confesiunii „catolice”. În acest fel religia devenea un indiciu al identității gotice pentru o populație, numărul total al acesteia a fost estimat în literatura de specialitate la 80 mii de persoane. De remarcat este faptul că în contextul Regatului de la Tolosa, autorul nu recurge la informațiile suplimentare, care ar putea fi obținute din sursele arheologice.

În capitolul opt, se analizează istoria vizigoților din perioada de instaurarea lor în Peninsula Iberică. Faber atrage atenție deosebită asupra impactului diferențelor de credință din comunitățile gotică și hispanică. Capitolul este structurat cronologic. O importanță mare se acordă celui

de-al treilea Conciliu de la Toledo (589 p.Chr.) care a însemnat convertirea la catolicism a întregii populații gotice, anatemizarea „arianismului gotic” și, respectiv, punctul final al individualismului religiei vizigoților (p. 232-235).

Principalele rezultate ale lucrării sunt sintetizate în capitolul destinat concluziilor. Aici autorul reia punctual mersul cercetării sale, prezentând cele patru mari segmente cronologice investigate. Primul dintre acestea reprezintă istoria timpurie a goților, când aceștea populează „părți învecinate cu Imperiul Roman al Scitiei, pământul dintre Tisa, Dunăre și Marea Neagră, respectiv, Lacul Meotic la nord de Marea Neagră și Crimeea” (p. 239). Din studiul lui Faber reiese că, în această perioadă a istoriei lor, goții nu au legături cu creștinismul. În cea de-a doua etapă, autorul identifică o seamă de interferențe ale populațiilor gotice cu creștinismul, dar „identitatea gentilică a tervingilor este una clar marcată de păgânism (p. 240). În etapa următoare a istoriei vizigoților (sfârșitul sec. IV – sf. sec. VI), creștinismul „arianic” devine unul dintre elementele definitorii ale identității lor. „A fi got însemna a aparține unui alt creștinism decât locuitorii creștini ai Imperiului” (p. 240). Pe durata ultimului segment cronologic investigat, autorul constată că după renunțarea la „arianism” a goților, în societatea Regatului Toledan se instalează o unitate religioasă, care a însemnat o transformare conceptuală, care a fost marcată de renunțarea la o „religie de trib” și acceptarea religiei întregului Imperiului.

Lucrarea se încheie cu o serie de anexe și instrumente obligatorii unei lucrări academice. Remarcăm dintre acestea că Lista izvoarelor scrise este prezentată separat de lista bibliografică. Un mare câștig pentru lucrare este copia facsimil de pe *Passio S. Sabae Gothi*, cu o traducere modernă în limba germană. Anumite rezerve am avut la parcurgerea subcapitolului legat

de Definiții, unde găsim explicații pentru termeni ca „religie”, „etnogeneză”, „biserica”, sau pentru „celți”, „germanici”, „sciti”, „huni”, „sarmați”, „alamani” etc. Nedumerire chiar stârnesc „definițiile” pentru culturile arheologice, care sunt privite/definite foarte necritic și simplist, doar prin prisma identificării lor cu anumite nume de populații din sursele antice. În acest context, constatăm lipsa de pe hărțile din carte, unde ar fi fost localizate culturile arheologice.

Publicația prezentată de noi ilustrează încă o dată problemele cercetării academice, care impune transdisciplinaritate. Astfel, Faber a încercat în lucrarea lui să se sprijine, alături de sursele istorice scrise și pe cele arheologice. Acest efort însă i-a reușit într-o măsură limitată: a încercat să folosească lucrări de sinteză, dar acestea au fost unele deja învechite și formulate nu de arheologi, ci de istorici – cercetători ale surselor scrise. În locul unor afirmații sau enunțuri bazate pe o critică independentă și individuală a surselor, autorul se ascunde comod în spatele unor citate, preluate de la alți ne-arheologi. Ca urmare, sursele arheologice sunt după părerea mea utilizate pe de o parte tendențios, pe de altă parte – unilateral.

Cu toate acestea studiul publicat de Eike Faber este binevenit pentru comunitatea cercetătorilor și cititorilor nespecialiști preocupați de istoria creștinismului, de relațiile acestuia cu fenomene asemeni „arianismului gotic”. Nu în ultimul rând, lucrarea este și un îndemn la noi reflecții pentru arheologi despre modalitatea de publicare a rezultatelor cercetărilor arheologice, despre necesitatea redactării sistematice a unor sinteze care să însumeze scurt și cuprinzător acele informații pe care le caută în publicațiile arheologice colegii din domeniile învecinate de cercetare, asemeni epigrafiei, istoriei vechi etc.

Alexandru Popa:¹

Christiane Herb, Nina Willburger: Glas. Von den Anfängen bis ins frühe Mittelalter (Sonderheft 09/2016, Jahrgang 01/2016 der Zeitschrift „Archäologie in Deutschland“), ISBN 9783806232745, ISSN 0176.



Publicația prezentată reprezintă un volum din seria edițiilor speciale ale revistei „Archäologie in Deutschland” (în germană - *Arheologia* în Germania), care se adresează atât publicului interesat, cât și arheologilor de meserie. În cadrul acestui studiu sintetic autoarele, Christiane Herb și Nina Willburger, și-au propus să facă o prezentare de sinteză asupra istoriei sticlei și obiectelor produse din ea, de la începuturi până în perioada Evului Mediu timpuriu. Lucrarea este structurată

în mai multe capitole și este însoțită de o Prefață, la fel ca și de o listă a Bibliografiei utilizate.

Volumul debutează cu o introducere generală despre sticlă („*Glas. Ein synthetischer Werkstoff*”, p.7-14). În acest capitol, autoarele formulează în primul rând răspunsul despre originea și descoperitorii sticlei. Sticla este după convingerea autoarelor volumului un produs secundar, descoperit întâmplător în cadrul unor procedee tehnologice legate de metalurgie. Primele ateliere au apărut probabil în atelierele fenicienilor din Levant. Autoarele discută pe rând principalele componente ale sticlei, precum și principalele condiții de confecționare ale ei. Principala substanță din compoziția sticlei este dioxidul de siliciu, obținut prin topire a nisipului de cuarț. Următorul component al sticlei sunt fluidizanzii, adică aditivii care coboară temperatura naturală de topire a cuarțului de nisip de la 1710-1730 C° la doar 800-1200 C°. Din punct de vedere chimic este vorba în primul rând de carbonatul de sodiu, care era obținut în antichitate prin diferite căi și procedee. Cel de-al treilea component de bază pentru obținerea sticlei este carbonatul de calciu, care acționează drept un stabilizator. Într-un subcapitol separat „*Farbende Komponenten*” (p. 10) sunt prezentate pe scurt substanțele care au fost folosite în antichitate pentru colorarea sticlei. Producția de obiecte de sticlă este una în

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, alex.popa@mncr.ro

doi pași tehnologici deosebiți: în primul pas se obținea prin topirea cuarțului așa numita „sticla crudă” (termenul german „*Rohglas*”). Într-un al doilea pas, din această masă „crudă” se căpătau forme și culori dorite de obiecte. Autoarele iau în discuție și cuptoarele pentru obținerea sticlei. Un subcapitol separat este destinat produselor asemănătoare sticlei, dintre care cea mai cunoscută este faianța egipteană.

Următorul capitol este unul de enumerare a izvoarelor, pe baza cărora se poate studia istoria sticlei începând cu perioada Egiptului Antic și până în epoca romană („*Quellen, Funde und Befunde. Glas vom pharaonischen Ägypten bis in die römische Kaiserzeit*”, p. 15-23). Prezentarea subiectului debutează cu un excurs în țara de pe Nil, de unde provine de exemplu papirusul din perioada faraonului Thutmosis III (1480-1425 a. Chr.) cu amintirea sticlei drept „piatră curgătoare”. Mai poate fi amintită Arhiva faraonului Echnaton (1353-1336 a. Chr.), unde sunt amintite importuri de vase de sticlă. Tot din Egipt provin și atelierele de sticlărie din prima jumătate a sec. XIV a. Chr. de la Amarna sau Quantir, sau cele mai târzii de la Kom Medinet Gurob și Lisht, ultimul datat în sec. XII a. Chr. O sursă deosebit de interesantă pentru studierea istoriei sticlei în antichitate o reprezintă descoperirea vasului scufundat de la Uluburun, în care printre alte descoperiri interesante se mai aflau și lingouri de sticlă. Din afara Egiptului surse pentru studierea istoriei sticlei antice mai provin din biblioteca regelui Assurbanipal din Ninive. Mai numeroase sunt sursele despre sticla mileniului I a. Chr., dar cel mai bine cunoscută este tehnologia sticlei pe baza surselor scrise din epoca romană. Aici autoarele insistă la o prezentare mult mai extinsă, începând cu simplele amintiri ale cuvântului „*vitrum*” din textul lui Lucretius (*De rerum natura* 4, 145) și până la ampla narațiune despre sticlă din Istoria Naturală a lui Plinius cel

Bătrân sau edictul lui Diocletian despre prețuri.

„Începuturile timpurii” (*Frühe Anfänge. Glas im 2. Jahrtausend v.Chr.*, p. 24-35) este titlul capitolului în care se discută primele obiecte din sticlă sau din materii asemănătoare sticlei, datate începând cu mileniul III î. Chr. În acest context este necesar a se aminti faptul că o producție intenționată a obiectelor de sticlă poate fi datată abia din sec. XVI î. Chr. Acumularea de cunoștințe și deprinderi de prelucrare a sticlei a condus la constituirea unui nucleu de performanță în acest domeniu în Egiptul antic. Un alt centru de performanță la producția sticlei, autoarele îl descriu în Grecia miceniană. Un fenomen interesant îl reprezintă produsele de sticlă, în mare măsură mărgelile de sticlă, descoperite în siturile epocii bronzului din Europa. Chiar dacă nu sunt cunoscute cu siguranță nici atelierele de producție și nici proveniența sticlei brute, numărul acestor descoperiri este impunător și reprezentativ pentru Europa.

Capitolul intitulat „Începutul nou în Orientul Apropiat și spațiul mediteraneeen. Sticla în mileniul I a. Chr.” (*Neubeginn im Vorderen Orient und Mittelmeerraum. Glas im 1. Jahrtausend v.Chr.*, p. 36-41), redă istoria renașterii producției de sticlă de după întreruperea din sec. X-IX a. Chr. Autoarele atrag aici atenție mai ales asupra sticlei la fenicieni, egipteni, etrusci.

Un capitol separat al volumului este consacrat perioadei elenistice („*Glaskunst vor Erfindung der Glasmacherpfeife. Hellenistische Gläser ab dem 4 Jh. v. Chr.*”, p. 42-52). Aici autoarele amintesc o serie de tehnologii și procedee tehnologice folosite pentru confecționarea produselor din sticlă. Cu ajutorul unor ilustrații color de bună calitate, sunt prezentate vase de sticlă lucrate/turnate în formă, vase-mosaic (millefiori), vase de tip „*reticello*” sau boluri cu coaste în relief, precum și schițe ale procedeelor aplicate.

Sticla din Europa centrală în perioada epocii fierului reprezintă subiectul capitolului „Sticla în latitudinile noastre. Epoca preromană a fierului din Europa” (*Glas in unseren Breiten. Vorrömische Eisenzeit in Europa*, p. 53-60). În această regiune, cele mai răspândite obiecte de sticlă din epoca fierului au fost piese de port (mărgelile și brățări) urmate cantitativ de boluri. Mai multe pagini din acest capitol sunt consacrate sticlăriei la celți.

Revoluției generate de descoperirea sticlei suflate îi este consacrat un capitol separat (*Eine technische Revolution. Die Erfindung der Glasmacherpfeife und ihre Folgen*, p. 61-67). Și aici textul concis este însoțit de schițe ilustrative, ce contribuie esențial la înțelegerea procedeelelor folosite la producerea sticlei prin suflare. Urmează apoi un capitol despre procedeele speciale de decor folosite în epoca romană pentru confecționarea unor exemplare de vase unicat („*Edel und teuer. Neue Verzierungen und Luxusgefäße durch Spezialisierung*”, p. 68-80). Sticla de geam a obținut și ea un loc binemeritat în volum („*Fensterscheiben aus Glas. Eine römische Erfindung*”, p. 81-85). Deși foarte pe scurt, autoarele discută atât sursele scrise despre această categorie de sticlă, precum și diferitele procedee tehnologice dezvoltate cu acest scop (prin turnare, prin suflare în cilindru).

Sticla din antichitatea târzie este discutată în două capitole separate. Primul este consacrat atelierelor de sticlărie de la Hambacher Forst („*Industrielles Produktionszentrum. Spätrömische Glashütten im Hambacher Forst*”, p. 86-89), cel de-al doilea este unul de sinteză („*Nach der*

Reichsteilung. Glashandwerk in frühbyzantinischer Zeit”, p. 90-100) și reflectă în principal formele tipice ale epocii – vase folosite la iluminatul lăcașelor de cult, vase pentru păstrarea și transportul produselor cosmetice, a obiectelor pentru pele-rini, greutăți pentru cântar. De asemenea este descris un nou tip de sticlă apărut în acea epocă și anume cel cu un conținut sporit de fier, mangan și titan („*High Iron, Manganese, Titanium*”).

Partea principală a volumului se încheie cu un capitol ce ne prezintă situația din Evul Mediu timpuriu („*Nach den Römern. Glas im Frühmittelalter*”, p. 101-105). În final, lucrarea este încununată de lista literaturii folosite la redactarea lucrării (p. 106-110) și lista cu autorii ilustrațiilor folosite în volum.

Publicația „*Glas. Von den Anfängen bis ins frühe Mittelalter*” se bazează pe cele mai noi cercetări din domeniu și reprezintă o sinteză reușită a stadiului cercetării istoriei fenomenului folosirii sticlei de către om. Volumul prezentat este după părerea noastră o mostră reușită a relației speciale pe care cercetarea academică germană încearcă să o dezvolte cu publicul interesat. Este vorba de sinteze, redactate într-un limbaj accesibil persoanelor fără pregătire specială, care au menirea să faciliteze transmiterea rezultatelor științifice recente către cititorii pasionați, în cazul dat, de arheologie. În afara publicului fără pregătire specială, volumul va fi de folos studenților arheologi, interesați de a parcurge rapid o sinteză a evoluției sticlei de la descoperire până în perioada evului mediu timpuriu.

Activitatea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni în anii 2015 și 2016

The activity of the National Museum of Eastern Carpathians in 2015 and 2016

Valeriu Cavruc¹

Dan Buzea²

Cristina Felea-Baubec³

ABSTRACT

The National Museum of the Eastern Carpathians represents the only state national museum located in the area comprising and surrounding the Eastern Carpathian Mountains, including references to Transylvania, Maramureș, Moldavia and Wallachia. The museum's mission is to research, preserve and promote the cultural heritage considered representative for prehistory, Dacian and Roman Ages, post-roman period, also Romanian heritage and all that is considered representative for the cultural interactions occurred in this space.

All the museum's programs and projects, either those belonging to the Minimal Activity Plan or the additional ones were designed to respond to this mission. Thus, field investigations targeting the prehistoric heritage were undertaken for the Paleolithic period in the Vârghiș carst area, those for the Neolithic in Brașov and Ciuc Depressions, those for the Bronze Age and First Iron Age in Brașov and Ciuc Depressions and in the Someșul Mare Basin. The Dacian heritage was explored in the Ciuc and Brașov Depressions, while the Roman border was researched along its eastern layout, from Brașov Depression to the Someșul Mare basin. The museum continued the investigations of the post-roman (4th-6th centuries AD) heritage, in Sfântu Gheorghe Depression. The Romanian heritage (historical and memorialistic) originates from Țara Bârsei, Sfântu Gheorghe and Ciuc Depressions. The Museum has been involved directly in the elaboration process of the scientific documentation necessary to include the file the Roman Limes in Dacia in the UNESCO World Heritage List.

Among the museum's projects undertaken during 2015-2016 we name the following: Palaeolithic in the area of Vârghiș carst; Eneolithic in south-eastern Transylvania; The prehistoric, protohistoric, ancient and medieval exploitation of salt in eastern Transylvania; Dacians in eastern Transylvania; National Programme LIMES – the eastern border of Roman Dacia; South-eastern Transylvania during the post-roman period (3rd – 6th centuries AD); The Romanian confessional education system in eastern Transylvania (end of 18th century – beginning of the 20th century) ; Conservation, restoration, inventory and classification of museum's heritage; The revision of permanent exhibitions; Designing and presentation of temporary exhibitions (Mineral waters in eastern Transylvania - the exploitation of mineral water in the baths' industry in eastern Transylvania during the 19th century and first half of the 20th century; ZBOR/Walls, Towers, Towns, Ruins – Getting closer to the Dacian fortresses in eastern Transylvania; The Romanian Countries Union at 24th of January 1859; The Great Union from 1918; Oina – a game of our forefathers); organisation of annual scientific sessions of the museum, the 12th and 13th editions; national sessions of scientific communications 'Romanian in south-eastern Transylvania. History, culture and civilisation' the 24th and 25th editions; the publication of the annual journal 'Angustia' (numbers 19 and 20); the publication of the 'Notebooks from Araci' (number 5 to 8); the organisation of the Creative Circle 'Tradition and Modernity'; organisation of the

¹ valer.kavruk@mncr.ro

² buzealuci@yahoo.com

³ feleacristina@gmail.com

event the 'Night of Museums'; organisation of open lectures, 'Other Kind of School' events, the 'Day of the Romanian Literature' and of many others cultural manifestations involving the First Romanian School and the Romulus Cioflec House.

Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni este singura instituție muzeală de stat de expresie românească pe teritoriul județelor Covasna și Harghita și, totodată, singură instituție muzeală de rang național în tot arealul Carpaților Răsăriteni cuprinzând teritoriile carpatice, subcarpatice și pericarpatice ale Transilvaniei, Maramureșului, Moldovei și Munteniei. În condițiile în care muzeele locale din aceste două județe au ca o preocupare principală patrimoniul maghiar și secuiesc, MNCR trebuie să asigure, înainte de toate identificarea, cercetarea, conservarea, restaurarea și valorizarea patrimoniului cultural românesc, preistoric, dacic și roman pe teritoriul județelor Harghita și Covasna. În același timp, muzeul trebuie să integreze acest patrimoniu în peisajul cultural al întregului areal al Carpaților Răsăriteni – de la Subcarpații Prahovei și Buzăului până la Bucovina și Maramureș. În aceste condiții, MNCR contribuie la un echilibru între aspirațiile culturale locale și cele naționale și europene. În conformitate cu această viziune, instituția, în perioada 2015 – 2016, la fel ca și în anii precedenți, atât cât i-au permis resursele umane și economice, a inițiat și realizat atât proiecte privind istoria, cultura și civilizația românească din județele Harghita și Covasna (de exemplu, Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe, Casa Memorială „Romulus Cioflec”, Etnografia românească din sud-estul Transilvaniei ș.a.), cât și proiecte de anvergură teritorială și tematică care vizează teme de interes național și european (de exemplu: Arheologia sării în Transilvania, civilizația Cucuteni-Ariușd-Tripolie, Limesul Daciei Romane ș.a.). De aceea, ca și în anii precedenți, programele și proiectele derulate au vizat patrimoniul cultural din

sud-estul, estul și nord-estul Transilvaniei, în strânsa legătura cu restul Transilvaniei, Moldova și Muntenia.

Misiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni constă în *cercetarea, prezervarea și promovarea patrimoniului cultural preistoric, dacic, roman, postroman și românesc, precum și a celui care privește interferențele etnoculturale din arealul Carpaților Răsăriteni*. Muzeul este o instituție de cultură, de drept public, fără scop patrimonial, pusă în slujba societății și deschisă publicului, care colecționează, conservă, cercetează, restaurează, comunică și expune, în scopul cunoașterii, educării și recreării, măturii materiale și spirituale ale existenței și evoluției comunităților umane, precum și cele ale mediului înconjurător. Muzeul organizează sau oferă cadrul de desfășurare pentru activitățile privind constituirea, dezvoltarea, cercetarea, restaurarea, evidența și valorificarea patrimoniului cultural în arealul Carpaților Răsăriteni. Valorificarea patrimoniului cultural se face prin organizarea expozițiilor, sesiunilor, simpozioanelor, colocviilor, conferințelor și meselor rotunde, lecțiilor publice, precum și prin publicații adresare deopotrivă publicului și specialiștilor.

Toate programele și proiectele realizate de instituție în perioada raportată, atât cele stipulate în planurile minimale anuale cât și cele realizate peste prevederile acestora, au fost subordonate în mod exclusiv îndeplinirii acestei misiuni. Astfel, cercetările de teren și cele efectuate asupra patrimoniului aflat în administrarea instituției au vizat patrimoniul *preistoric* (*paleolitic* din carstul Vârgheiș, neo- și eneolitic din depresiunile Brașov și Ciuc, epoca bronzului și prima epocă a fierului din Depresiunea Brașov, Depresiunea Ciuc, Subcarpații Transilvaniei și Bazinul So-

meșului Mare). Cercetările privind patrimoniul *dacic* au vizat în principal depresiunile Brașov și Ciuc. Cercetările de teren privind epoca Daciei romane a cuprins vestigiile din zona graniței sale de est – pe toată latura vestică a Carpaților Orientali, de la Depresiunea Brașov până la Bazinul Someșului Mare. Instituția a continuat cercetările privind patrimoniul cultural *postroman* (sec. IV-VI) care provine din Depresiunea Sfântu Gheorghe. Patrimoniul *românesc* (istorico-documentar și memorialistic) care a făcut obiectul activităților de cercetare ale instituției provine în principal din Țara Bârsei, Depresiunea Sfântu Gheorghe și Depresiunea Ciuc. Totodată, cercetările au vizat interferențele culturale dintre Transilvania, Moldova și Muntenia. Activitățile de *prezervare* a patrimoniului (conservare, evidența, restaurarea, clasarea) s-au referit în principal la patrimoniul preistoric, dacic, roman, postroman și românesc din arealul Carpaților Răsăriteni. Activitățile de promovare a patrimoniului (expoziții, publicații, conferințe, lecții deschise, interviuri în presă etc.) a vizat patrimoniul preistoric, dacic, roman, postroman și românesc din arealul Carpaților Răsăriteni, cu precădere pe latura transilvăneană a acestui areal.

MNCR este implicat în mod nemijlocit în elaborarea documentației științifice pentru dosarul *Limesului Roman din Daci*, în vederea nominalizării acestuia în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO.

Totodată, în virtutea unui Protocol de Colaborare încheiat între Ministerele Culturii din România și Republica Moldova, MNCR s-a implicat în mod nemijlocit în elaborarea și susținerea dosarului de nominalizare în Lista UNESCO a *Peisajului Arheologic Orheiul Vechi*.

Instituția a avut activitatea susținută și în ceea ce privește *valorificarea patrimoniului cultural*. În acest sens, au fost elaborate, organizate și itinerate expoziții tematice temporare, au fost realizate materiale

de promovare a cetăților dacice din estul Transilvaniei ș.a.; organizate manifestări culturale și științifice. Totodată, salariații MNCR au participat la numeroase manifestări culturale-**științifice naționale și internaționale**.

Obiectivul general al instituției îl constituie *cercetarea, conservarea, valorizarea și integrarea patrimoniului cultural din arealul Carpaților Răsăriteni în serviciile culturale și educaționale, precum și în dezvoltarea științifică în domeniul socio-uman, pe plan regional, național și internațional*.

Obiective specifice ale instituției sunt:

- Identificarea, cercetarea, documentarea și dezvoltarea patrimoniului arheologic, etnografic, artistic, istorico-documentar și memorialistic din arealul Carpaților Răsăriteni;
- Conservarea, restaurarea și evidența științifică a patrimoniului arheologic, etnografic, istorico-documentar și memorialistic din arealul Carpaților Răsăriteni;
- Interpretarea, expunerea publică și introducerea în circuitul științific și a patrimoniului arheologic, etnografic, artistic, istorico-documentar și memorialistic din arealul Carpaților Răsăriteni, în scopul punerii acestuia în slujba progresului științific, educației și încântării publicului.

Activitatea instituției în perioada raportată a urmărit realizarea tuturor obiectivelor de mai sus. Astfel, în ceea ce privește *identificarea patrimoniului*, instituția a reușit să descopere și documenteze o serie de bunuri culturale relevante pentru profilul muzeului: situri și peisaje arheologice, numeroase artefacte, mărturii relevante privind istoria și civilizația românească din arealul Carpaților Răsăriteni.

În ceea ce privește *cercetarea și documentarea patrimoniului*, instituția a realizat o serie de proiecte de cercetări arheologice, etnografice și istorico-documentare de teren. Cele mai de seamă rezultate ale

cercetărilor efectuate vizează *Arheologia sării, Civilizația dacică și Limesul Daciei Romane*. Cu rezultate notabile s-au soldat și cercetările arheologice privind *Paleoliticul din Peisajul natural-cultural Vârgheiș*, precum și cele istorico-documentare privind *Istoria învățământului confesional românesc din sud-estul Transilvaniei*.

A fost continuată cercetarea patrimoniului aflat în administrarea instituției. Astfel, o serie de proiecte au vizat reevaluarea științifică a patrimoniului aflat în administrarea muzeului. Printre astfel de activități menționăm expertizarea științifică a lotului bogat de artefacte preistorice de lemn descoperite în situri de exploatarea sării în estul și nord-estul Transilvaniei (jud. Harghita, Mureș și Bistrița-Năsăud), stabilirea componenței chimice a artefactelor de cupru și bronz; expertizele antropologice și arheozoologice ale materialului osteologic descoperit în situri arheologice la Olteni, Reci, Zoltan (jud. Covasna) și Păuleni (jud. Harghita); expertizarea științifică a lotului bogat de unelte preistorice confecționate din os, corn și cochilii acumulate în urma cercetărilor arheologice efectuate în aceleași situri.

Cercetările efectuate în perioada raportată, pe de o parte au sporit în mod considerabil patrimoniul instituției, iar pe de alta – i-au dezvăluit multe din valențele cognitive și, totodată, au adus date prețioase privind contextele naturale și culturale ale acestuia. Rezultatele acestor cercetări sunt parțial valorizate prin publicații, expoziții, lecții deschise, iar în viitor vor servi la organizarea unor expoziții tematice și de bază.

În această perioadă MNCR a inițiat, elaborat și implementat două categorii de programe:

1. Programe care vizează activitatea permanentă, finanțate din subvenția acordată de autoritate, din cofinanțări și venituri proprii;

2.a Programe distincte finanțate în totalitate din fonduri atrase. Acestea, în mod concomitent, se referă la mai multe domenii: cercetare de teren, cercetarea patrimoniului propriu, cercetarea patrimoniului altor muzee, promovarea, activități cu public etc.

- Program: **Conservarea patrimoniului muzeal**

- Subprogram: **Conservarea preventivă a patrimoniului cultural**

- Subprogram: **Conservarea invazivă a patrimoniului cultural**

- Program: **Restaurarea patrimoniului muzeal**

- Program: **Evidența și clasarea patrimoniului muzeal**

- Program: **Cercetarea patrimoniului cultural aflat în administrarea MNCR**

- Subprogram: Cercetarea patrimoniului arheologic aflat în administrarea MNCR

- Subprogram: Cercetarea patrimoniului etnografic aflat în administrarea MNCR

- Subprogram: Cercetarea patrimoniului istorico-documentar aflat în administrarea MNCR.

- Program: **Cercetări de teren**

- Subprogram: **Cercetarea siturilor arheologice-cheie din estul Transilvaniei**

- Subprogram: **Cercetarea etnografică de teren**

- Subprogram: **Cercetarea istorico-documentară în arhive.**

- Program: **Expoziții**

- Subprogram: **Expoziții de bază**

- Subprogram: **Expoziții temporare și itinerante.**

- Program: **Relații cu publicul**

- Subprogram: **Tradiție și Modernitate – Pedagogie muzeală**

- Subprogram: **Manifestări culturale-artistice și literare**

- Subprogram: **Activități culturale-sportive**

- Subprogram: **Lecții deschise**

Subprogram: **Manifestări culturale-științifice**

Subprogram: **Realizarea unor produse culturale on-line.**

- Program: **Publicații**

2.b Programe distincte finanțate în totalitate din fonduri suplimentare:

- Program: **Programul Național Limes.** Sectorul estic (finanțat în mod distinct de MCIN)

- Program: **Granița de est a Daciei** (finanțat de UEFISCDI)

- Program: **Sud-estul Transilvaniei în perioada postromană** (finanțat de UEFISCDI)

- Program: **Etnoarheologia sării în spațiul intracarpatic al României** (finanțat de UEFISCDI). Titular – Universitatea Al. I. Cuza, MNCR – partener.

PROIECTE ÎN CADRUL PROGRAMELOR

Proiecte subsumate

Subprogramului *Conservarea preventivă a patrimoniului cultural:*

► Anul 2015. Proiect: **Efectuarea operațiunilor periodice necesare menținerii integrității obiectelor din lemn și textile aflate în patrimoniul MNCR.**

Acestea s-au efectuat conform normelor privind evidența și conservarea patrimoniului cultural, aprobat prin H.G. nr. 1111/11.09.2003. La obiecte din lemn, o degradare frecvent întâlnită este biodegradarea datorată atacului de insecte xilofage, cunoscute în termeni uzuali drept atac de carii. Aceste atacuri s-au observat la bunurile de patrimoniu din lemn depozitate în anexa de la sediul Primei Școli Românești. Textilele de cele mai multe ori sunt atacate de molii. Tratamentele s-au aplicat asupra cca. **500** de piese, dintre care 2 construcții: moară de apă, alcătuită

din bârne masive din lemn; un *găbănaș* - o bucătărie de vară, lucrată din bârne subțiri de molid; piese de uz gospodăresc (unelte agricole, tâmplărie, dogărie, textile etc.). Tratamentul chimic împotriva atacurilor de insecte xilofage s-a efectuat prin pensularea obiectelor cu o soluție formată din acid boric, bicromat de potasiu și sulfat de cupru. Tratamentul chimic împotriva atacurilor de molii.

► Anul 2016. Proiect: **Tratamente curative periodice aplicate bunurilor etnografice din lemn, textile și metal**

Lider de proiect: M. Mureșan. Echipa: L. Dănilă, E. Filip.

Activități:

- Desprăfuirea obiecte etnografice din lemn, textile și metal
- Aerisirea obiectelor etnografice textile
- Tratarea obiectelor etnografice textile păstrate în depozit cu naftalină
- Tratarea obiectelor etnografice textile aflate în spații expoziționale cu insecticid pentru tratamentul rezidual al suprafețelor – K-OTHRINE
- Tratarea obiectelor de metal cu Feruginol.

Rezultate:

- 898 obiecte etnografice textile tratate aflate în depozit
- 77 obiecte etnografice textile din expoziție
- 24 obiecte de metal.

► Anul 2016. Proiect: **Conservarea preventivă a bunurilor arheologice din metale și ceramică**

Activități:

- Curățirea mecanică a 355 obiecte arheologice de metal (fier, cupru, bronz, argint)
- Curățirea mecanică a 17088 obiecte arheologice de ceramică (vase și fragmente ceramice)
- Aplicarea soluțiilor anticorozive la 355 obiecte arheologice de metal.

Rezultate principale ale proiectului:

- 355 obiecte arheologice de metal (fier, cupru, bronz, argint) tratate preventiv
- 17088 obiecte arheologice de ceramică (vase și fragmente ceramice) tratate preventiv.

► Anul 2016. Proiect: **Desalinizarea obiectelor arheologice din lemn descoperite în medii saline**

Activități:

- Curățirea mecanică a 61 obiecte arheologice din lemn descoperite în medii saline.
- Împachetarea cu folie de protecție pentru păstrarea umidității și protecția împotriva razelor UV a 61 obiecte arheologice din lemn descoperite în medii saline
- Ambalarea a 61 obiecte arheologice din lemn descoperite în medii saline, în vederea transportului la laboratorul de conservare din Suceava
- Imersarea în apă distilată circulatorie, în cuve speciale, a 61 de obiecte arheologice din lemn descoperite în medii saline
- Monitorizarea procesului de desalinizare prin măsurarea salinității.

Rezultate principale ale proiectului:

- 61 obiecte arheologice de lemn desalinizate descoperite în medii saline

Valorificarea rezultatelor:

- 61 fișe conservare completate înainte de aplicarea procesului de desalinizare
- Un set de fotografii (61 foldere) cu piesele de lemn fotografiate înainte de a fi trimise la laboratorul de conservare în vederea desalinizării
- 61 fișe conservare cu aceste piese efectuate de conservatorul autorizat
- Selectarea pieselor conservate care se pretează restaurării

Perspective de dezvoltare a proiectului pe termen scurt (2017):

- Consolidarea obiectelor de lemn desalinizate prin impregnarea cu PEG (percloretilenglicol).

► Anul 2016. Proiect: **Conservare invazivă a bunurilor etnografice din textile**

Activități:

- Perierea, scuturarea ușoară și spălarea manuală a 462 obiecte etnografice textile cu ajutorul substanțelor detergente ecologice.

Rezultate principale ale proiectului:

- 462 obiecte etnografice textile spălate.

Valorificarea rezultatelor:

- Piese sunt expuse la Muzeul Oltului și Muzeului Superior din Miercurea Ciuc.

► Anul 2016. Proiect: **Conservarea invazivă a bunurilor etnografice din lemn**

Lider de proiect: M. Mureșan. Echipa: L. Dănilă, E. Filip.

Activități:

- Tratarea de două ori pe an a 555 de obiecte etnografice de lemn cu *Lignoprot*, în scopul combaterii insectelor xilofage și a eliminării mucegaiului.
- Tratarea pieselor de dimensiuni mari, respectiv 2 construcții: moară de apă – alcătuită din bârne masive din lemn și un *găbănaș* - o bucătărie de vară, lucrată din bârne subțiri de molid s-a efectuat prin pensularea cu o soluție formată din acid boric, bicromat de potasiu și sulfat de cupru.
- Piese de mici dimensiuni și anterior restaurate și conservate s-au tratat prin pensulare cu *Lignoprot*.

Rezultate principale ale proiectului:

- 555 de obiecte etnografice de lemn tratate.

Valorificarea rezultatelor:

- Actualizarea fișelor FAE și de conservare a pieselor de lemn conservate
- Obiectele conservate vor fi expuse în cadrul unor expoziții.

Proiecte subsumate Programului Restaurarea patrimoniului muzeal:

► Anul 2015. Proiect: **Restaurarea patrimoniului muzeal de lemn preistoric descoperit la Beclean – Băile Figa și la Orșova**

Activități:

- Selectarea pieselor și pregătirea documentației în vederea restaurării pieselor de lemn;
- Împachetarea și transportul pieselor la laboratorul de restaurare
- Realizare de fotografii din timpul activității specifice de restaurare
- Completarea cu lemn nou a lipsurilor
- Fixarea elementelor fracturate cu ajutorul unor bucăți de lemn de balsa și înțeleite cu adeziv corespunzător.
- Chituiră crăpăturilor și fisurilor
- Biocidare preventivă cu Preventol
- Șlefuirea suprafețelor chituite
- Finisarea cu ceară și peliculizare cu selac
- Integrare cromatică.

Rezultate:

- 18 piese de lemn restaurate în patrimoniul MNCR
- 18 dosare de Restaurare.

► Anul 2016. Proiect: **Restaurarea patrimoniului muzeal de lemn preistoric descoperit la Beclean – Băile Figa și la Orșova**

Activități:

- Selectarea pieselor și pregătirea documentației în vederea restaurării pieselor de lemn;
- Împachetarea și transportul pieselor la laboratorul de restaurare
- Realizare de fotografii din timpul activității specifice de restaurare
- Completarea cu lemn nou a lipsurilor
- Fixarea elementelor fracturate cu ajutorul unor bucăți de lemn de balsa și lipite cu adeziv corespunzător.

- Chituiră crăpăturilor și fisurilor
- Biocidare preventivă cu Preventol
- Șlefuirea suprafețelor chituite
- Finisarea cu ceară și peliculizare cu selac
- Integrare cromatică

Rezultate:

- 13 piese de lemn restaurate în patrimoniul MNCR
- 13 dosare de Restaurare.

Proiecte subsumate Programului Evidența și clasarea patrimoniului muzeal:

► Proiect: **Evidența patrimoniului muzeal**

Perioada: anii 2015 - 2016. Loc de desfășurare: Spațiile MNCR.

Activități:

- Înregistrare a obiectelor de patrimoniu în Registrul Unic de Inventar (RUI),
- Completarea fișelor analitice,
- Completarea fișelor de conservare,
- Completarea dosarelor de restaurare,
- Introducerea fișelor în baza de date DOCPAT.

Rezultate în anul 2015:

- obiecte de patrimoniu înscrise în RUI: 1322 numere de inventar;
- fișe de conservare completate: 759 fișe;
- fișe analitice de evidență (FAI) completate: 1431 fișe;
- fișe introduse în DOCPAT: 1277 fișe.

În anul 2016:

- obiecte de patrimoniu înscrise în RUI: 363 numere de inventar;
- fișe de conservare completate: 981 fișe;
- fișe analitice de evidență (FAI) completate: 569 fișe;
- fișe introduse în DOCPAT: 525 fișe.

Tabel. Situația privind evidența patrimoniului muzeal la data de 31.12.2016

Categorii evidența patrimoniului	2015	2016
Numere de inventar completate în RUI	1322	363
Fișe de conservare	759	981
Fișe Analitice de Evidență	1431	569
Fișe introduse în DOCPAT	1277	525

► Proiect: **Clasarea patrimoniului cultural**

Activitatea de clasare, pe parcursul existenței instituției, a evoluat lent. În anii precedenți, clasarea s-a realizat conform tabelului de mai jos.

Anul	Categoria fond/tezaur	Nr. ordinului de clasare	Nr. piese
2006	Tezaur	2193/09.05.2006	18
2008	Tezaur	2280/22.04.2008	4
	Fond	2292/22.04.2008	2
2014	Tezaur	2597/25.08.2014	31
	Fond	2597/25.08.2014	6
Total:		Total tezaur fond	53 8
		Total general	61

În ultimii ani, autoritatea a întârziat mult cu aprobarea propunerilor făcute. În cursul anilor 2015 – 2016 MNCR a pregătit **23 de dosare noi de clasare.**

Proiecte subsumate Programului Cercetarea patrimoniului aflat în administrarea MNCR

Subprogram

Cercetarea patrimoniului arheologic aflat în administrarea MNCR

► Proiect de cercetare de cabinet: **Plastica antropomorfă neo-eneolitică din patrimoniul MNCR.** Sistematizarea, încadrarea tipologică, cronologică și culturală

și interpretarea figurinelor antropomorfe și zoomorfe din perioada neo- și eneolitică aflate în administrarea instituției.

Perioada: în cursul anului 2015.

Loc de desfășurare: sediul central al MNCR.

Activități:

- Studiul microscopic și spectrometric a 20 figurine.
 - Realizarea fișelor analitice care cuprind următoarele date: tip, număr inventar, context, descriere (morfologie, materie primă, etapele procesării, urme de utilizare, rol funcțional probabil), dimensiuni, fotografii generale, precum și detalii microscopice pentru 20 de piese aparținând culturii Cucuteni-Ariușd.
 - Clasificarea și încadrarea tipologică.
- Responsabil: dr. Dan Buzea.

► Proiect de cercetare de cabinet: **Vestigiiile arheologice de la situl arheologic Olteni.** Sistematizarea și încadrarea tipologică, culturală și cronologică a materialului arheologic din situl arheologic *Olteni-Cariera de Nisip*, com. Bodoc, jud. Covasna). În anii 2001 – 2005, muzeul a efectuat săpături arheologice preventive în sit, pe o suprafață de 20.000 mp. În cadrul acestui sit au fost cercetate urme a 5 așezări suprapuse și o necropolă, după cum urmează: așezarea din perioada neolitică (cultura ceramicii liniare); așezarea din perioada eneolitică (cultura Precucuteni); așezarea din epoca bronzului (cultura Noua); așezarea din epoca dacică timpurie (sec. V – III a. Chr.); așezarea din perioada postromană (sec. V – VI); necropola din perioada dacică timpurie (sec. V – III a. Chr.).

Perioada: în cursul anului 2015. Loc de desfășurare – sediul central al MNCR.

Activități:

- Verificarea documentației de teren;
- Scanarea planurilor și profilelor desenate (planul sitului și 393 complexe);

- Ordonarea a cca. 1000 de fotografii digitale realizate în perioada 2001 – 2004 în teren, pentru Sectorul A a sitului;
- Prelucrarea digitală a planurilor și integrarea acestora în Planul General în format AutoCad (dwg);
- Procesarea datelor geospațiale și introducerea acestora în baza de date GIS;
- Introducerea datelor relevante privind 393 de gropi menajere (formă, dimensiuni, material, imagini, încadrarea cronologică și culturală etc.) în baza de date ACCESS;
- Expertizarea și sistematizarea a 302 de artefacte;
- Cercetarea magnetometrică de teren în zona Sectorului A a sitului, pe suprafața de 14.400 mp (cu rezultate elocvente privind gradul de ocupare a sitului în diferite perioade). Cercetarea s-a realizat pe 2 parcele agricole aflate la sud de zona ultimelor cercetări arheologice.
- Realizarea a 80 de fișe analitice noi asupra materialului arheologic de masă descoperit în locuințele din perioada postromană.

Responsabili: Al. Popa, D. Buzea.

► Proiect: **Studiul materialului arheozoologic din situl arheologic Reci, punctul Dobolika, județul Covasna.**

Perioada: în cursul anului 2015.

Loc de desfășurare – sediul central al MNCR și Muzeul Secuiesc al Ciucului.

Cu ocazia cercetării arheologice preventive în primăvara anului 2015 la fabrica de prelucrare și debitare a lemnului din Reci, punctul Dobolika, județul Covasna, au fost descoperite și documentate 110 complexe arheologice (în special gropi de diferite forme și dimensiuni), o mică parte fiind atribuite primei vârste a epocii fierului (cultura Gáva, sec. XI-IX a. Chr.), iar majoritatea la perioada La Tène

(civilizația dacică, sec. II. a. Chr. - sec. I p. Chr.). Rămășițe animale au fost prelevate din 49 gropi, dintre care 5 nu au putut fi determinate din punct de vedere cronologic, 3 au fost atribuite primei vârste a fierului, culturii Gáva, iar restul - perioadei dacice.

Activități:

- Prelucrarea primară a 1024 de rămășițe animaliere.
- Restaurarea și lipirea fragmentelor
- Selectarea a 793 fragmente faunistice din 49 complexe
- Determinarea speciilor, vârstelor, sexelor și patologiilor animalelor

Responsabil: dr. D.- L. Buzea. Colectiv: Kosa Bela, Imola Kelemen.

► Proiect: **Analiza microscopică, tehnologică și tipologică a 40 de artefacte descoperite în complexele arheologice de la Reci – Fabrica de Cherestea, jud. Covasna.** Responsabili: C. Beldiman, D. Buzea. Perioada: în cursul anului 2015. Loc de desfășurare: sediul central al MNCR, București – Universitatea București.

Activități:

- Realizarea fișelor de analiză care cuprind următoarele date: tipul, numărul de inventar, contextul, descrierea (morfologie, materie primă, etapele procesării, urme de utilizare, rol funcțional probabil), dimensiuni și fotografii generale, precum și detalii microscopice.

► Proiect: **Microscopia, Spectrometria și Patrimoniul Arheologic Mobil. Noi perspective asupra valorilor trecutului.** Cofinanțator: Administrația Fondului Cultural Național.

Lider de proiect: ACSCR, Parteneri: MNCR, Asociația Culturală „Cetatea Dacică Valea Zânelor” din Covasna, jud. Covasna, Colegiul Național „Octavian Goga” din Miercurea Ciuc, jud. Harghita, Asociația Cultural-Creștină „Justinian Teculescu” din

Voinești-Covasna, jud. Covasna. Responsabil: D. Buzea. Colectiv: Al. Popa, Andrea Chiricescu, V. Cavruc, C. Beldiman, Diana Maria Sztancs.

Activități:

- Au fost selectate piese arheologice preistorice atribuite culturilor Cucuteni-Ariușd, Costișa și Wietenberg, descoperite în situl de la Păuleni Ciuc „Dâmbul Cetății” jud. Harghita, artefacte din categorii diferite de materiale: metal, ceramică și materii dure animale (os, corn și dinți), relevante pentru proiect.
- Au fost selectate 120 de piese,
- 60 artefacte au fost analizate cu ajutorul microscopului digital
- 60 analizate cu ajutorul spectrometrului cu fluorescență cu raze „X”
- Piese au fost fotografiate în detaliu, au fost elaborate documente, fișe de catalog, desene și secțiuni.

► Proiect de cercetare de cabinet: **Vestigii arheologice din situl Păuleni-Ciuc**

Perioada: pe parcursul anului 2016. Loc de desfășurare: Sediul central al MNCR, Muzeul Secuiesc al Ciucului (Miercurea-Ciuc), Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” (București). Lider de Proiect: V. Cavruc. Echipa: D. Buzea, Al. Comșa, Al. Popa, Kelemen Imola.

- Sistematizarea documentației științifice
- Studiu arheozoologic a 3586 de fragmente de oase animaliere
- Studiu antropologic a 280 de oase umane provenind de la 23 de indivizi
- Stabilirea componenței chimice a 5 obiecte de bronz (Al. Popa)
- Stabilirea speciilor și vârstelor animalelor domestice și sălbatice exploatate în perioada eneolitică și epoca bronzului la Păuleni
- Stabilirea vârstelor, sexelor și a patologiilor unor indivizi din epoca bronzului de la Păuleni

Rezultate:

- Alexandra Comșa, *Expertiza științifică a materialului osteologic uman de la Păuleni*, 2016, MNCR, manuscris.
- Kelemen Imola, *Expertiza științifică a materialului osteologic animalier de la Păuleni*, 2016, MNCR, manuscris.

Valorificare pe termen scurt:

- Elaborarea și publicarea rezultatelor de cercetare arheozoologică a materialului osteologic de la Păuleni, sub forma unui articol de cca. 30 pagini
- Elaborarea și publicarea rezultatelor de cercetare antropologică a materialului osteologic uman de la Păuleni, sub forma unui articol de cca. 20 pagini

Valorificare pe termen mediu:

- Publicarea Raportului Monografic al sitului
- Îmbunătățirea expoziției de bază la sediul central *Așezarea preistorică Păuleni-Ciuc*.

► Proiect de cercetare de cabinet: **Așezarea dacică de la Reci-Dobolika, jud. Covasna** (cercetarea științifică a patrimoniului rezultat din săpăturile preventive efectuate în anul 2015)

Perioada: pe parcursul anului 2016. Loc de desfășurare – sediul central MNCR. Lider de proiect: M.M. Ștefan. Echipa: D. Buzea, D. Ștefan, Al. Popa.

Activități:

- Realizarea planului general georeferențiat
- Verificarea documentației de teren și transcrierea textului din Jurnalul de Săpătură Arheologică realizat în anul 2015
- Expertizarea și sistematizarea artefactelor din piatră, lut, metal și ceramică
- Scanarea tuturor planurilor generale, a planurilor și profilelor, precum și a contextelor arheologice cercetate
- Documentarea fotografică a inventarului arheologic

- Digitizarea planurilor de săpătură
- Definirea și completarea atributelor din bazele de date spațiale
- Analiza tipologică a complexelor arheologice și a materialelor rezultate din săpăturile arheologice
- Stabilirea principalelor repere cronologice
- Identificarea principalelor analogii (sit arheologic, comportament depozițional)
- Analize spațiale privind microregiunea Reci în a doua epocă a fierului: cartarea siturilor, integrarea datelor spațiale din diferite surse.
- Analize de arheologia peisajului realizate în scopul reconstituirii peisajului arheologic din Preistorie.
- Analiza contextuală, cultural-arheologică a sitului arheologic de la Reci.

Rezultate:

- Plan general al sitului în format digital
- 112 planuri și profile de săpătură digitalizate (în format CAD)
- Hărți ale microzonei arheologice Reci
- Baza de date georeferențiată a complexelor arheologice
- Catalogul complexelor
- 260 de fișe FAE
- Catalogul ilustrat al pieselor descoperite
- Schema cronologică a sitului
- Clasificarea principalelor categorii funcționale de inventar
- Clasificarea morfologică a complexelor cercetate.

Valorificarea parțială în 2016:

- M.M. Ștefan, D. Buzea, *Așezarea dacică de la Reci-Dobolika, jud. Covasna*. Comunicare științifică susținută în cadrul Sesiunii Științifice a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, ediția a XIII-a, Miercurea-Ciuc, 13-15 decembrie 2016
- M.M. Ștefan, D. Buzea, D. Ștefan, Al. Popa, *Raport de cercetare*.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-2018):

- Elaborarea și publicarea Raportului monografic *Așezarea dacică de la Reci-Dobolika*
- Introducerea rezultatelor cercetărilor de la Reci într-o expoziție tematică privind cultura dacică în sud-estul Transilvaniei. Perspective de valorificare pe termen mediu (2020/2021)
 - Integrarea rezultatelor cercetărilor într-un studiu monografic privind cultura dacică în sud-estul Transilvaniei.
 - Valorificarea expozițională a rezultatelor cercetării în cadrul unei expoziții tematice.

► Proiect de cercetare de cabinet: *Așezarea din epoca postromană de la Olteni – Cariera de Nisip, jud. Covasna* (cercetare științifică a vestigiilor din sec. IV – V descoperite prin săpăturilor arheologice preventive la Olteni în anii 2001 – 2010). Lider de proiect: Al. Popa. Echipa: D. Buzea, D. Ștefan, Zs. L. Bordi (DCJ Covasna), Kelemen Imola (Muzeul Secuiesc al Ciucului). Perioada: pe parcursul anului 2016. Loc de desfășurare: sediul central al MNCR.

Activități:

- Verificarea documentației de teren și transcrierea pe calculator a textelor din jurnalele de săpătură arheologică din anii 2001 – 2005 (D. Buzea)
- Scanarea planurilor și profilelor arheologice realizate în anii 2001 – 2005 (D. Buzea)
- Studiu arheozoologic al unui lot din 1825 de fragmente de oase animaliere, provenite din 7 locuințe (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L8) și din 59 de gropi "menajere" atribuite perioadei postromane (Kelemen Imola și D. Buzea)
- Realizarea statisticii materialului ceramic din 2 locuințe din perioada postromană de la Olteni (L.5 și L.8)
- Cercetarea aeriană a microzonei Olteni (D. Ștefan și D. Buzea)
- Ilustrația materialului arheologic (Al. Popa, Zs. L. Bordi)

- Obținerea documentației topo pentru pregătirea aplicației GIS
- Dezvoltarea și testarea bazei de date pentru prelucrarea materialului arheologic descoperit în situl de la Olteni "Cariera de Nisip", integrarea bazei de date în sistem GIS.

Rezultate din 2016:

- Localizarea și delimitarea spațială a sectorului sudic al sitului, compatibilă cu hărțile digitale
- Evidențierea anomaliilor locale, respectiv structurii interne, în partea de sud a sitului pe o suprafață de 120 x 120 m, aflată în imediata apropiere de taluzul abandonat al carierei.
- Set de fotografii digitale pentru materialul ceramic analizat (137 fragmente de vase întregibile, plan și detalii);
- 137 de desene profil cu reconstituire diametru vas (în funcție de fiecare situație) (format corel și pdf)
- 137 de fise cu date tipologice și stilistice pentru fiecare fragment ceramic analizat.
- Un Catalog – text word cu descrierea materialului analizat.
- Set de fotografii și filme aeriene
- Planul topografic al sitului
- Un studiu arheozoologic al materialului faunistic descoperit în complexele postromane
- Analiza și documentarea materialului ceramic de masă provenit din locuințele 5 și 8.

Valorificarea rezultatelor în 2016:

- Al. Popa, D. Buzea, *Stadiul cercetărilor vestigiilor arheologice din perioada postromana de la Olteni*, Comunicare științifică în cadrul Sesiunii Științifice a MNCR, Ediția a XIII-a, 13-15 decembrie 2016, Miercurea-Ciuc.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-2018):

- Prezentarea descoperirilor de la Olteni – locuirea postromană în cadrul

unor lecții deschise organizate la muzeu sau în alte locații

- Prezentarea unor artefacte deosebite în presa locală și în mediul on line
- Elaborarea și publicarea unor articole în reviste de specialitate privind situl arheologic de la Olteni – locuirea postromană.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2019 – 2021):

- Integrarea rezultatelor cercetărilor într-un studiu monografic privind locuirea postromană de la Olteni în contextul sud-est transilvănean.
- Valorificarea expozițională a rezultatelor cercetării în cadrul unei expoziții tematice.

► 2016. Proiect de cercetare de cabinet: **Epoca bronzului târziu din Valea Olului Superior în lumina cercetărilor efectuate de MNCR în anii 1996-2016** (Etapa 1). Lider de proiect: V. Cavruc. Echipa: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan, Al. Popa, J. Puskas.

Activități:

- Analiza metalografică a 31 de artefacte de bronz de la situl Zoltan – *screening* de masă al compoziției chimice a pieselor de bronz. Spectrometrie de fluorescență cu raze „X” cu energie dispersivă (*Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry* (Al. Popa)
- Cercetarea a 283 de artefacte din materii dure de origine animală (MDA) (V. Cavruc, C. Beldiman, D. Buzea)
- Realizarea materialului ilustrativ pentru contextele și artefactele cercetate (V. Cavruc, D. Buzea și Puskas)
- Sistematizarea documentației științifice (V. Cavruc)
- Elaborarea prospectului monografiei sitului (V. Cavruc)

Rezultate:

- Expertiza tehnologică a artefactelor de MDA descoperite la Zoltan

- Componenta aliajului a 31 de obiecte de bronz descoperite la Zoltan
- Arhiva științifică a documentației științifice privind cercetările efectuate la situl de la Zoltan
- Documentarea și realizarea planșelor/figurilor grafice pentru complexele cercetate în perioada 1996-2001 (44 de gropi "menajere" cu planuri și profile).
- Prospectul Monografiei arheologice a sitului

Perspective de dezvoltare pe termen scurt (2017-2018):

- Elaborarea și publicarea unui articol privind locuirea din epoca bronzului târziu din situl arheologic Zoltan (2017)
- Publicarea monografiei arheologice Zoltan (2018)

Perspective pe termen mediu (2019-2020):

- Prelucrarea științifică a loturilor de materiale din epoca bronzului târziu de la Jigodin și Olteni
- Elaborarea lucrării monografice Epoca bronzului târziu în Valea Oltului Superior
- Integrarea rezultatelor cercetării într-o expoziție tematică.

► Proiect de cercetare de cabinet: **Instalații și unelte preistorice și medievale de lemn descoperite la Băile Figa (jud. Bistrița-Năsăud) în anii 2013-2016.** Proiect aflat în curs de desfășurare cu termen de finalizare sfârșitul anului 2017. Lider de proiect: V. Căvruc. Echipa: D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea.

Activități:

- Realizarea documentației științifice (catalog și fișe analitice)
- Fotografierea artefactelor la rezoluție mare
- Desenarea și reconstituirea grafică a artefactelor

Rezultate intermediare:

- 87 de fișe analitice de artefacte.
- 300 fotografii de rezoluție mare
- 87 desene grafice

Perspective de dezvoltare: Până la sfârșitul anului 2017 proiectul va fi finalizat.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-18):

- Elaborarea și publicarea unui articol științific
- Integrarea rezultatelor cercetării în proiectul unei expoziții tematice.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2019 - 2021):

- Integrarea rezultatelor într-un studiu monografic asupra sitului arheologic Băile Figa.

► Proiect de cercetare de cabinet: **Așezarea dacică de la Reci-Dobolika, jud. Covasna** (prelucrarea științifică a patrimoniului rezultat din săpăturile preventive efectuate în anul 2015).

Lider de proiect: M.M. Ștefan. Echipa: D. Buzea, D. Ștefan, Al. Popa. Proiect aflat în curs de desfășurare cu termen de finalizare sfârșitul anului 2017.

- Realizarea catalogului ilustrat al complexelor (foto, desen, descriere, piese speciale descrise organizate pe complexe) asociat planului general

Rezultate intermediare:

- Catalog ilustrat al complexelor
- Baza de date a complexelor georeferențiată
- Articol sintetic pentru revista *Angustia*: M.M. Ștefan, D. Buzea, J. Puskas, *Cercetările preventive în situl din epoca fierului de la Reci Dobolika, jud. Covasna. Raport preliminar*

Perspective de valorificare pe termen scurt:

- Redactarea finală a monografiei cercetărilor din 2015.

Proiecte subsumate Subprogramului Cercetarea patrimoniului etnografic aflat în administrarea MNCR

► Anul 2015. Proiect de cercetare de cabinet: **Portul popular din zona etnogra-**

fică Covasna-Harghita (sistematizarea și expertizarea obiectelor de port popular aflate în fondurile MNCR). Responsabili: Andrea Chiricescu și Florina Bănică.

Activități:

- Obiectele de port popular aflate în fondurile instituției au fost inventariate,
- Pentru o parte din acestea s-au elaborat fișe analitice și cele de conservare.

Proiecte subsumate Programului Cercetarea patrimoniului istorico-documentar aflat în administrarea MNCR

► Proiect de cercetare: **Cercetarea documentelor istorice din patrimoniul MNCR**. Lider de proiect: MNCR. Parteneri: Centrul Ecleziastic de Documentare „Mitropolit Colan” din Sfântu Gheorghe. Responsabil: dr. Ana Doboreanu. Colectiv: Florina Bănică, Herțeg Florin.

Activități:

- Au fost studiate și documentate, fișate și descrise toate documente aflate în patrimoniul MNCR cu privire la istoria și memorialistica spațiului sud-est și est Transilvănean.
- Fișe analitice de document.

Proiecte subsumate Programului Cercetări de teren

**Proiecte subsumate
Subprogramului
Cercetări arheologice de teren**

► Anul 2015. Proiect: **Săpături arheologice și cercetări interdisciplinare în situl dacic de la Reci-Dobolika, jud. Covasna.**

Proiectul de construcție al firmei Holzindustrie Schweighofer SRL Sebeș – Sucursala Reci a fost determinat de lucrările privind realizarea unui canal de decantare în zona localității Reci, din punctul „Fabrica de prelucrare și debitare a lemnului din Reci” sau „Dobolika”, cum este cunos-

cut în literatura arheologică, pe lungimea de 700 m și lățimea medie de 10 m, spre punctul de vărsare în pârâul Pădureni. Cercetarea a avut ca scop descărcarea terenului de sarcina arheologică și recuperarea informațiilor de natură arheologică în zona de construire a canalului pentru evacuarea apei din Fabrica de cherestea Reci, în pârâul Pădureni, prin traversarea sitului arheologic „Dobolika”. **În urma cercetărilor arheologice efectuate, au fost descoperite și documentate 110 complexe arheologice: în principal gropi menajere de diferite forme și dimensiuni. Din punct de vedere cronologic,** acestea sunt atribuite primei vârste a epocii fierului (cultura Gáva, sec. XI - IX î. Hr.) și celei de-a doua epoci a fierului (sec. I î. Hr. – sec. I d. Hr.) atribuite culturii dacice. Ultimele reprezintă marea majoritatea complexelor cercetate.

Responsabil: dr. V. Cavruc. Echipa de cercetare: D.-L. Buzea, Al. Popa, M.-M. Ștefan, A. Kovacs și J. Puskás.

► Anul 2015. Proiect: **Săpături arheologice și cercetări interdisciplinare în cetatea dacică Covasna-Cetatea Zănelor**, jud. Covasna.

Lider de proiect: Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei. Parteneri: MNCR, Muzeul Brăilei, Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, Muzeul Național de Istorie a României. Colectiv: Viorica Crișan (Responsabil – MNIT); Valeriu Sîrbu (MB). Colaboratori: Maria-Magdalena Ștefan, Dan Ștefan, Dan Buzea (MNCR). Perioada de desfășurare: iulie – august. Cercetările din anul 2015 s-au desfășurat pe Terasa a II-a, în secțiunea 7H. În zona cercetată s-au descoperit numeroase vase ceramice, unelte de fier, bronz, lut și piatră, piese de podoabă (mărgelă, pandantive, cercei). Cea mai importantă descoperire a fost făcută pe terasa a II-a, unde au apărut urmele unui *sanctuar* cu mai multe alinamente de gropi de stâlp și structuri de piatră.

► Anul 2016. **Proiect: Săpături arheologice și cercetări interdisciplinare în cetatea dacică Covasna Cetatea Zănelor, jud. Covasna.**

Finanțator: Ministerul Culturii. Titular de proiect: Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei. Parteneri: MNCR, Muzeul Brăilei, Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, Muzeul Național de Istorie a României. Responsabil științific: V. Crișan (MNIT). Echipa: P. Pupeză (MNIT), V. Sîrbu (Inst. Arheologie București). Colaboratori din partea MNCR: M.M. Ștefan, D. Ștefan, D. Buzea.

Activități:

- Săpături arheologice – Extinderea suprafețelor cercetare în zona presupusului templu;
- Măsurători topografice GPS de clasa geodezică;
- Înregistrări fotografice și video aeriene de la mică altitudine.

Rezultate:

- Stabilirea întinderii construcției cu coloane care pare să fi fost un templu
- Artefacte descoperite: ceramica, unelte, monede (care vor fi preluate, după analizele necesare la MNCR)

Valorificare în 2016:

- Raport de cercetare predat la tipar.

Valorificare în perioada 2017 – 2018:

- Publicarea raportului monografic.
- Integrarea rezultatelor cercetării într-un proiect de expoziție tematică.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetarea arheologică sistematică privind exploatarea sării la Băile Figa**, jud. Bistrița-Năsăud. Parteneri: Universitatea Exeter, Marea Britanie, Complexul Muzeal Județean Bistrița-Năsăud; Muzeul Bucovinei, Universitatea București Responsabil: dr. Valeriu Căvruc. Membri: Prof. Emer. A. Harding (Universitatea Exeter), dr. D.-L. Buzea, dr. M.-M. Ștefan (MNCR).

Activități:

- Au fost continuate săpăturile arheologice în sectorul central al sitului.

- Au fost descoperite și cercetate urmele unor structuri de lemn (o fântână, garduri de scânduri și nuiiele, alinamente de pari verticali), alături de jgheaburi, troace, pari, lopeți de lemn, topoare de minerit confecționate din piatră, precum și fragmente ceramice din sec. XI-IX î. Hr.

Valorificarea pe termen scurt:

- Rezultatele au fost publicate în revista *Angustia*

Valorificarea pe termen mediu:

- Rezultatele vor fi integrate într-o expoziție tematică.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetări arheologice non-invazive de teren privind Exploatarea preistorică, antică și medievală a sării în Transilvania.**

Cercetările au fost efectuate în cadrul proiectului *Saltland. Călătorii virtuale prin peisajele culturale salifere ale Transilvaniei*. Finanțator: AFCN. Lider de proiect: MNCR. Parteneri: ACSCR și Complexul Muzeal Județean Bistrița-Năsăud.

Activități:

- Au fost efectuate filmări și fotografieri aeriene cu ajutorul dronelor și de la sol în **19 peisaje salifere** (suprafața totală cca. 300 ha) la: 1. *Orșova*, jud. Mureș (3 izvoare de apă sărată, 2 situri arheologice, o fântână de apă sărată); 2. *Sovata*, jud. Mureș (lacuri sărate, diapir de sare); 3. *Praid*, jud. Harghita (diapir de sare, sărături, pâraie sărate); 4. *Sânpaul*, jud. Harghita (lacuri sărate, o fântână de apă sărată, urmele arheologice a unei mine de exploatare a sării din prima epoca a fierului și evul mediu); 5. *Comănești*, jud. Harghita (1 pârâu sărat, 1 sit arheologic din epoca bronzului și o fântână de slatină); 6. *Ocna Mureș*, jud. Alba (lacuri sărate, urme de saline abandonate); 7. *Băile Figa*, jud. Bistrița-Năsăud (1 sit cu urme de exploatare a sării din epoca bronzului, fierului și evul mediu; căi de comunicare);

8. *Săşarm*, jud. Bistriţa-Năsăud (1 sit cu urme de exploatare a sării din epoca bronzului, fierului şi evul mediu; o fântână de slatină); 9. *Caila*, jud. Bistriţa-Năsăud (1 sit cu urme de exploatare a sării din epoca bronzului şi evul mediu; o fântână de slatină); 10. *Coldău*, jud. Bistriţa-Năsăud (o fortificaţie din epoca bronzului care a servit la controlul traficului de sare pe Someşul Mare); 11. *Blăjenii de Jos*, jud. Bistriţa-Năsăud (o rezervaţie botanică cu manifestări saline; o fântână cu slatină); 12. *Sărăţel 1*, jud. Bistriţa-Năsăud (3 situri din prima epocă a fierului, epocă dacică şi epocă romană); 13. *Sărăţel 2*, jud. Bistriţa-Năsăud (lacuri şi izvoare de apă sărată, 1 sit arheologic de exploatare a sării din perioada romană; 1 sit fortificat din epoca fierului şi 1 din perioada romană); 14. *Sărăţel 3*, jud. Bistriţa-Năsăud (1 sit modern de valorificare a sării); 15. *Ocna Sibiului 1*, jud. Sibiu (1 sit neolitic); 16. *Ocna Sibiului 2*, jud. Sibiu (aşezare romană în aria unei exploatări antice a sării); 17. *Ocna Sibiu 3*, jud. Sibiu (mine de sare abandonate, lacuri sărate); 18. *Turda*, jud. Cluj (salină, mine de sare, sărături, vestigii arheologice medievale); 19. *Ocnişoara*, jud. Alba (1 lac sărat, 1 sit arheologic medieval şi o fântână cu slatină). Toate imaginile selectate şi materialul aerovideografic obţinut au fost editate în vederea montajului unui tur virtual. Acesta din urmă a fost realizat în două versiuni: de 41 min. şi de 14 min. Coloana audio a fost constituită dintr-un fundal muzical. Au fost înserate explicaţii narate. Responsabil ştiinţific – dr. V. Cavruc. Colectiv: dr. D. Buzea, dr. M.-M. Ştefan.

Perspective de dezvoltare:

- Proiectul va fi dezvoltat în cadrul unui parteneriat MNCR cu Universitatea "A.I. Cuza" din Iaşi.

Valorificarea rezultatelor pe termen scurt:

- Rezultatele cercetărilor au fost integrate într-un film documentar (<https://www.youtube.com/watch?v=MRinR5Jjhw>).
- În anii 2015 – 2016, rezultatele cercetărilor au fost prezentate în cadrul unor manifestări ştiinţifice internaţionale şi naţionale.

Valorificarea rezultatelor pe termen mediu:

- Publicarea unui articol de sinteză.
- Integrarea în cadrul unei expoziţii tematice.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetarea geofizică şi geospaţială a sitului fortificat din epoca bronzului de la Coldău-Varbă** (oraş Beclean, jud. Bistriţa-Năsăud).

Responsabil ştiinţific – V. Cavruc. Colectiv: Al. Popa, M.-M. Ştefan.

Rezultate:

- Au fost obţinute date privind integrarea sitului în peisajul natural şi arheologic al Bazinului Someşului Mare.
- Au fost depistate elementele structurilor defensive şi numeroase complexe.
- Din cercetările efectuate, rezultă ipoteza plauzibilă conform căreia, situl fortificat de la Coldău-Varbă juca un rol important în organizarea şi controlul centrelor de exploatarea sării din zonă şi, totodată, a traficului sării pe Someşul Mare.

Valorificarea rezultatelor pe termen scurt:

- Rezultatele cercetărilor efectuate au fost integrate într-un film documentar.
- Rezultatele cercetărilor efectuate au fost prezentate în cadrul unei manifestări ştiinţifice naţionale.

Valorificarea rezultatelor pe termen mediu:

- Publicarea unui articol ştiinţific.
- Integrarea rezultatelor în cadrul unei expoziţii tematice.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetarea**

arheologică de teren în situl paleolitic de la Costanda – Lădăuți (jud. Covasna), comuna Barcani, județul Covasna.

Lider de proiect: Universitatea „Valahia” din Târgoviște. Parteneri: MNCR; Direcția Județeană de Cultură Dâmbovița. Finanțarea a fost asigurată de Universitatea „Valahia”. Colectiv: dr. Marian Cosac (responsabil); dr. George Murătoreanu, dr. Radu Alexandru, dr. Dan Buzea, dr. Ulrich Hambach. Perioada de desfășurare: august – septembrie 2015.

Cercetarea a urmărit reevaluarea atribuirii culturale a etapei de locuire, dezvelirea *in situ* a materialului arheologic de factură paleolitică, precum și colectarea de probe necesare cercetărilor interdisciplinare. Au fost prelevate probe pentru stabilirea unei datări absolute a momentului locuirii pe „Dealul Borșoșului”.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetarea geospațială a Peisajului cultural-natural Cheile Vârghișului** (com. Vârghiș, jud. Covasna și com. Merești, jud. Harghita). Proiect multianual, început în 2014.

Lider de proiect: M. Cosac. Colectiv: G. Murătoreanu, Al. Rad, D. Vereș, D. Buzea, L. Niță (Universitatea *Valahia* din Târgoviște – organizator principal). Parteneri: Direcția Județeană de Cultură Dâmbovița; *Muzeul „Haáz Rezső”* din Odorheiul Secuiesc, MNCR.

Cheile Vârghișului reprezintă principalul areal carstic al Munților Perșani, situat în extremitatea nordică a acestora, la contactul cu Munții Harghita. În cadrul acestuia, au fost identificate peste 130 de peșteri amplasate pe patru nivele de carstificare, urme de numeroase etape ocupaționale din paleolitic și până în perioada modernă.

Activități:

- Cercetate siturile *Peștera Ursului*, *Abri 122* și *Peștera Calului*.
- Măsurători GPS în vederea localizării și delimitării exacte ale acestor obiective în teren.

Lider de proiect: Universitatea „Valahia” din Târgoviște. Parteneri: MNCR; Direcția Județeană de Cultură Dâmbovița; *Muzeul „Haáz Rezső”* din Odorheiul Secuiesc. Responsabil din partea MNCR: dr. Dan Buzea.

Activități în 2016:

- Continuarea săpăturilor arheologice în *Peștera Abri/1022* și *Peștera Ursului*
- Completarea documentației de teren cu privire la secvențele cronologice de locuire din cadrul peșterilor.

Rezultate:

- 2 peșteri cercetate prin săpături arheologice
- Patrimoniu arheologic descoperit, cercetat și documentat, a fost predat la MNCR
- 2 rapoarte de săpătură arheologică pentru CCAR – campania 2016
- Set de fotografii, planuri și profile de teren.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017):

- Completarea documentației arheologice pentru ansamblul de peșteri din Cheile Vârghișului
- Evaluarea arheologică a peșterilor în care sunt/au fost identificate urme antropice.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 2020):

- Integrarea științifică a descoperirilor arheologice într-un studiu monografic *Paleoliticul din zona Cheile Vârghișului*.
- Integrarea rezultatelor în cadrul expozițiilor tematice viitoare.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetări non-invazive în așezările culturii Cucuteni-Ariușd** (jud. Brașov, Covasna și Harghita).

Cercetarea a fost realizată în cadrul proiectului postdoctoral de cercetare *Cultura Ariușd: Periferie sau Centru*. Finanțat prin FONDUL SOCIAL EUROPEAN, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea

Resurselor Umane 2007-2013, Axa prioritară nr. 1 „Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”, Domeniul major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și postdoctorale în sprijinul cercetării”, Titlu: „MINERVA – Cooperare pentru cariera de elită în cercetarea doctorală și postdoctorală”, Contract: POSDRU 159/1.5/S/137832.

Activități: Periegeze arheologice, aerofotografia cu ajutorul dronei de la altitudine mică și medie, cercetări geofizice, prelevarea de sol în siturile Ariușd din județul Covasna: *Aninoasa*, com. Reci, Punctul: La șezut; *Araci*, com. Vâlcele, Punctul: Coasta Csulak; *Ariușd*, com. Vâlcele, Punctul: Dealul Tyiszk; *Comolău*, comuna Reci, Punctul: Cetatea Mică; *Boroșneul Mic*, com. Boroșneul Mare, Punctul: Cetatea Bursucului/ Măgura Rotundă; *Leț*, com. Boroșneul Mare, Punctul: Dealul Cetății; *Olteni*, com. Bodoc, Punctele: Cetatea Fetei și În Dosul Cetății; *Reci*, com. Reci, Punctele: Telek/ Teleac și Câmpia lui Török/Grădina bisericii; *Hărman*, Punctul: Käsberg, jud. Brașov; *Malnaș Băi* „Füvenyestető”, jud. Covasna.

Valorificarea rezultatelor pe termen scurt:

- Rezultatele au fost prezentate în cadrul unor manifestări științifice naționale.
- Rezultatele au fost prezentate în cadrul unor lecții deschise pentru publicul muzeului.

Valorificarea rezultatelor pe termen mediu:

- Publicarea rezultatelor într-un volum privind eneoliticul din sud-estul Transilvaniei (estimativ în anul 2019).
- Folosirea rezultatelor cercetării pentru îmbunătățirea expoziției de bază a muzeului.

► Anul 2015. Proiect: **Estul Transilvaniei în perioada Daciei Romane**

Cercetare s-a desfășurat în cadrul unei colaborări cu Institutul German de Arheologie și prevede cercetarea istoriei și arhe-

ologiei sud-estului Transilvaniei în perioada romană, prin perspectiva schimbărilor culturale, sociale și demografice ce pot fi sesizate în estul Daciei după cucerirea romană. Prima etapă a programului prezintă proiectul consacrat cercetărilor Limesului roman din sud-estul Transilvaniei. Acesta prevede documentarea vestigiilor din zona graniței de est a Daciei romane prin metode non-destructive din domeniul geochimiei, geofizicii, analizelor spațiale etc.

Rezultate:

- Printre rezultatele din perioada raportată merită să amintim câteva exemple, primul dintre ele fiind legat de problema configurației Limesului în zona localității Baraolt din județul Covasna. Literatura maghiară de până la mijlocul secolului al XX-lea localiza aici un castru roman. Odată cu evoluția cercetărilor de după cel de-al doilea Război Mondial ipoteza a fost negată. Pentru clarificarea situației am efectuat o serie de prospecțiuni de teren și prospecțiuni magnetometrice. Acestea au adus rezultate importante, evidențiind o locuire consistentă pe promontoriul în cauză, probabil o fortificație de epocă romană. Cu toate acestea, considerăm că este încă prematur să ne pronunțăm dacă este vorba despre o fortificație militară (castru?) sau despre una aparținând unei locuiri civile (*statio? mansio?*). Urmează ca viitoarele investigații să contribuie la clarificarea acestei situații. Un alt rezultat foarte important pentru înțelegerea modului de funcționare a limesului în zona Carpaților Răsăriteni a fost realizat în preajma localității *Hoghiz*. Aici literatura de bază pentru structura limesului semnalează un castru din așa-zisul „inel” interior al limesului. Pe baza cercetărilor interdisciplinare efectuate de noi am stabilit structura interioară a cel puțin jumătate din castru. Imagi-

nea realizată – aparținând unui castru cu un așa numit „zid-dublu” de incintă – ne face să credem că acest castru de la Hoghiz ar fi putut aparține la un moment dat chiar liniei exterioare a frontierei Daciei romane, fiind legat prin intermediul defileului Oltului cu presupusa fortificație de la Baraolt, descrisă mai sus. Un alt element de noutate a fost descoperirea în castrul de la Olteni a urmelor magnetice a trei barăci soldățești, care ar putea semnala un loc încă nedistrus din cadrul castrului roman de pe malul Oltului, unde există perspective reale pentru efectuarea unor cercetări arheologice. Totodată, a fost efectuată documentarea materialelor inedite din arhiva și depozitul arheologic al Muzeului Național Secuiesc. Ne referim aici la siturile de la *Comălcău* și *Olteni*, unde în trecut au fost efectuate săpături și investigații de teren de către Székely Zoltán. A fost descoperit astfel jurnalul de săpătură privind săpăturile efectuate în anul 1942. Acestea au fost conduse de către J. Szilagyi de la Muzeul din Aquincum, astfel încât, după toate probabilitățile, acestea se află la Muzeul respectiv din Budapesta. Până la 30.09.2016, finanțarea proiectului a fost asigurată prin grant UEFISCDI.

Responsabil: Alexandru Popa.

► Anul 2015. Proiect: **Cercetări geospațiale și geomagnetice în situri dacice din sud-estul Transilvaniei** (jud. Brașov, Covasna și Harghita).

Lider de proiect: IAIA Cluj. Parteneri: MNCR. Finanțat prin FONDUL SOCIAL EUROPEAN, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, Axa prioritară nr. 1 „Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”, Domeniul major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și postdoc-

torale în sprijinul cercetării”, Titlu: „MINERVA – Cooperare pentru cariera de elită în cercetarea doctorală și postdoctorală”, Contract: POSDRU 159/1.5/S/137832), Dan Ștefan, D.-L. Buzea.

Context: În zona depresiunilor din sud-estul și estul Transilvaniei sunt menționate mai bine de 40 de puncte fortificate atribuite dacilor din perioada clasică, monumentele în sine, dar și fenomenele cultural-istorice pe care le reprezintă, sunt prea puțin accesibile publicului larg și specialiștilor. Trimiterile topografice sunt adesea extrem de vagi, uneori contradictorii, folosindu-se referințe descriptive, în niciun caz coordonate absolute. Pentru o bună parte din cetăți, interpretarea lor ca atare se bazează pe mențiuni vechi, neverificate sistematic în teren. Doar în 5 cetăți s-au derulat săpături în ultimii 15 ani, în timp ce pentru alte 7 situri, data ultimei cercetări nu este mai nouă de anii 1930, iar săpături arheologice se desfășoară în prezent doar la Cetatea Zânelor, în Covasna, singura cetate dacică din estul Transilvaniei care se bucură de o mai mare vizibilitate.

Activități: Documentarea siturilor dacice prin teledetecție de joasă altitudine.

Pe teritoriul jud. Covasna: *Araci*, com. Vâlcele, punct: Coasta Csulak; *Boroșneul Mic*, com. Boroșneu Mare, punct: Cetatea Bursucului/Măgura Rotundă/Borzavár; *Comolău*, com. Reci, punct: *Cetate Leț*, com. Boroșneu Mare, punct: Dealul Cetății; *Olteni*, com. Bodoc, punctele: Cetatea Fetei, În Dosul Cetății, La Haltă, *Reci*, com. Reci, punctele: Telek, Câmpia lui Török/Grădina bisericii, Dobolyka, *Sfântu Gheorghe*, punct: Bedehaza, *Voinești*, oraș Covasna, puncte: Cetatea Zânelor.

Pe teritoriul jud. Brașov: *Bod*, com. Bod, punct: Käsberg, *Teliu*, com. Teliu, punct: La Carieră

Pe teritoriul jud. Harghita: Șoimeni, comuna Păuleni-Ciuc, punct: Dâmbul Cetății-Várdomb, *Jigodin*, oraș Miercurea Ciuc, punctele: Dealul Cetății Mici (cetatea

dacică Jigodin III), *Dealul Cetății (cetatea dacică Jigodin II)*, *Câmpul Morii (cetatea dacică Jigodin I)*, *Dealul Farago (turn dacic Jigodin IV)*; *Merești*, com. Merești, punct: Câmpu Pipașilor.

Responsabil: M.-M. Ștefan. Colectiv: D.L. Buzea, D.C. Ștefan.

► 2016. Proiect de cercetare arheologică de teren non-invazivă: Așezarea preistorică de la **Zoltan - Nisipărie, jud. Covasna**. Lider de proiect: V. Cavruc. Echipa: D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea, Al. Popa. Activități:

- Investigații aeriene de joasă altitudine (D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea)
- Investigații geofizice prin metoda măsurării susceptibilității magnetice a solului (metoda K-metriei) (D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea)
- Prelevare eșantioane de sol și de sediment arheologic în scopul efectuării analizelor fizico-chimice (D. Ștefan)
- Prelucrarea și integrarea datelor topografice, de teledetecție, geofizice (D. Ștefan, M.M. Ștefan)
- Realizare de hărți regionale, zonale și de sit, cu integrarea planurilor secțiunilor arheologice (D. Ștefan)
- Analize spațiale la nivel regional, zonal, de sit și sector (V. Cavruc, D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea)
- Cercetarea magnetometrică a sectorului sudic al sitului (D. Ștefan, M.M. Ștefan)
- Integrarea geospațială a sitului în contextul geografic și arheologic al Depresiunii Sf. Gheorghe (D. Ștefan, M.M. Ștefan)
- Integrarea zonelor cercetate prin săpături și magnetometrie în ortofotoplanul microzonei și în planul topografic al sitului (V. Cavruc, D. Ștefan, M.M. Ștefan)

Rezultate:

- Localizarea și delimitarea spațială a sitului, compatibilă cu hărțile digitale

- Evidențierea anomaliilor locale, respectiv structurii interne, în partea de sud a sitului
 - Ortofotoplanul sitului în context zonal
 - Planul topografic al sitului
- Valorificarea rezultatelor proiectului în cursul anului 2016:

- V. Cavruc, D. Ștefan, D. Buzea, Al. Popa, *Așezarea preistorică de la Zoltan – Nisipărie, jud. Covasna*, Comunicarea în cadrul Sesiunii Științifice a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XIII-a, 13-15 decembrie 2016, Miercurea-Ciuc.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-18):

- Elaborarea și publicarea monografică a raportului final de cercetare
- Elaborarea și publicarea unor articole privind situl arheologic de la Zoltan
- Elaborarea dosarului de reclasarea sitului.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 23):

- Integrarea rezultatelor într-un proiect de expoziție tematică: *Sud-estul Transilvaniei în epoca bronzului* (împreună cu situl de la Olteni, Jigodin și altele)
- Integrarea științifică a rezultatelor cercetărilor de la Zoltan într-o lucrare monografică *Cultura Noua în sud-estul Transilvaniei*
- Integrarea științifică a rezultatelor cercetărilor de la Zoltan într-o lucrare monografică *Cultura Noua*
- Integrarea științifică a rezultatelor cercetărilor de la Zoltan într-o lucrare monografică *Epoca bronzului în sud-estul Transilvaniei*.

► Anul 2016. Proiect de cercetare arheologică de teren non-invazivă: Așezarea **fortificată de la Păuleni-Ciuc-Dâmbul Cetății** (mil V – II î. Hr.), jud. Harghita.

Lider de proiect: V. Cavruc. Echipa: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan, Al. Popa, I.

Activități:

- Cercetarea aeriană a sitului și microzonei Păuleni-Ciuc (D. Ștefan, M.M. Ștefan, V. Cavruc)
- Profile altimetrice ale sitului (D. Ștefan, M.M. Ștefan)
- Integrarea geospațială a sitului în peisajul geografic și arheologic al microzonei (D. Ștefan, M.M. Ștefan, V. Cavruc)
- Integrarea secțiunilor cercetate în ortofotoplanul microzonei și în planul topografic al sitului (V. Cavruc, D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea)
- Elaborarea prospectului *Raportului monografic de cercetare* (V. Cavruc, D. Buzea).

Rezultate:

- Ortofotoplanul microzonei și al sitului (D. Ștefan, M.M. Ștefan)
- Planul topografic al sitului (M.M. Ștefan, D. Ștefan)
- Profile altimetrice ale sitului
- Prospectul Raportului de cercetare privind vestigiile din epoca bronzului de la Păuleni.

Valorificarea parțială a rezultatelor în cursul anului 2016:

- V. Cavruc, *Buried in the settlement. Case study: The Bronze Age graves in the Păuleni site*. Comunicare științifică susținută în cadrul Colocviului Internațional de arheologie funerară, Brăila 2016
- V. Cavruc, D. Ștefan, D. Buzea, M.M. Ștefan, *Situl arheologic Păuleni-Ciuc-Dâmbul Cetății*, Comunicare științifică susținută în cadrul Sesiunii Științifice a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XIII-a, 13-15 decembrie 2016, Miercurea-Ciuc

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017):

- Elaborarea și publicarea Raportului de cercetare privind vestigiile din epoca bronzului de la Păuleni, sub forma unui articol de cca. 60 pagini

Perspective de valorificare pe termen mediu (până în 2020):

- Îmbunătățirea și completarea Expoziției de bază *Păuleni-Dâmbul Cetății*
- Publicarea monografică a raportului final de cercetare
- Integrarea științifică a rezultatelor cercetărilor de la Păuleni într-un volum *Epoca bronzului în estul Transilvaniei*.

► Anul 2016. Proiect de cercetare arheologică de teren: **Arheologia sării** în Transilvania

Lider de proiect: V. Cavruc. Echipa: D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea.

Sub-proiect: **Cercetarea sistematică a sitului arheologic Băile Figa cu urme de exploatare a sării** (oraș Beclean, jud. Bistrița-Năsăud). Responsabil științific: V. Cavruc. Echipa: D. Buzea, J. Puskas, D. Ștefan.

Activități:

- Extinderea Secțiunii XV spre est, pentru consolidarea malului înalt de 5 m
- Dezvelirea structurilor descoperite în anii 2013 – 2015 în Secțiunea XV:1-XV-2013 și 2-XV-2013
- Realizarea documentației de teren (planuri, profile, jurnal, catalogul de obiecte de lemn, fotografii, înregistrări video)
- Măsurători necesare racordării exacte a vestigiilor descoperite
- Conservarea primară a cca. 60 de artefacte de lemn descoperite.

Rezultate principale ale cercetării:

- Dezvelirea parțială a unei fântâni săpate în nămolul sărat până la roca de sare. Aceasta a fost circulară în plan și avea pereții căptușiți cu nuiiele împletite. În șanțul săpat în roca de sare pe fundul acestei fântâni a fost descoperită o *sfoară de cânepă împletită*
- Dezvelirea completă a gardului de lemn. Acesta fost alcătuit din 3 jgheaburi, 6 stâlpi, o lopată, 7 fragmente masive de troace înfipite în nămol până la roca de sare. Aceste obiecte

datează din sec. X BC și au fost reutilizate la data mai târzie de vârstă obiectelor din care a fost alcătuită

- Au fost descoperite 61 de artefacte de lemn: legături din nuiele, jgheaburi, troace, un baros ș.a.
- Un set de înregistrări video și foto realizate cu ajutorul dronei
- Planul Secțiunii XV actualizat.

Valorificarea parțială în cursul anului 2016:

- V. Kavruk, D. Buzea, J. Puskas, *Cercetările arheologice sistematice în situl arheologic Băile Figa*, Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XIII-a, 13-15 decembrie 2016, Miercurea-Ciuc.
- V. Kavruk, D. Buzea, J. Puskas, *Băile Figa. Raport de cercetare arheologică sistematică*. În: *Cronica cercetărilor arheologice din România în anul 2016*. Sub tipar.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-18):

- Elaborarea și publicarea Raportului intermediar de cercetare

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 23)

- Rezultate principale ale cercetării vor fi valorificate în Expoziția tematică: *Arheologia sării în Transilvania*
- Integrarea științifică a rezultatelor cercetărilor vor fi integrate într-un studiu monografic *Epoca bronzului în estul Transilvaniei*.

Subproiect: **Cercetarea magnetometrică a sitului fortificat de la Coldău** (oraș Beclean, jud. Bistrița-Năsăud) – un presupus centru de control al traficului sării pe Someșul Mare.

- Extinderea cercetării magnetometrice a sitului (D. Ștefan)
- Ortofotoplanul sitului Coldău

Rezultate:

- Raport tehnic privind cercetarea magnetometrică a sitului Coldău.

Subproiect: **Realizarea unor ortofotogramme de detaliu de tip mozaic și de imagini aeriene verticale ale diferitelor sectoare ale sitului de exploatare a sării de la Săsarm**, jud. Bistrița-Năsăud.

- Materialele au fost integrate în planșe publicabile cu scară grafică și coordonate (M.M. Ștefan, D. Ștefan)
- Realizarea unei schițe topografice a sitului Săsarm și cartarea vestigiilor arheologice vizibile (M.M. Ștefan, D. Ștefan).

Rezultate:

- Ortofotoplanul sitului Săsarm
- Planul topografic al sitului Săsarm

Valorificarea parțială a rezultatelor cercetărilor în anul 2016:

- V. Cavruc, *Archaeological Saltscapes in Transylvania (Romania)*, Comunicare științifică susținută în cadrul Salalah ICAHAM UNESCO Annual Conference, Oman, 2-5 May 2016
- V. Cavruc, *Peisaje arheologice în zonele saline din Transilvania*, Comunicare științifică în cadrul Sesiunii Științifice Naționale de Rapoarte de cercetări arheologice, Târgu Jiu 25-28 mai 2016
- V. Cavruc, *Peisaje arheologice în zonele saline din Transilvania și Maramureș*. Lecția publică la Universitatea Valahia, 23 noiembrie 2016
- V. Kavruk, D. Buzea, M.M. Ștefan, D. Ștefan, *Cercetări arheologice privind exploatarea sării în Transilvania efectuate de MNCR în anul 2016*, Comunicarea științifică în cadrul Sesiunii Științifice a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XIII-a, 13-15 decembrie 2016, Miercurea-Ciuc.

Perspective de valorificare a rezultatelor cercetărilor pe termen scurt (2017-2018):

- Elaborarea și înaintarea documentației de clasare și introducere în LMI și RNA a siturilor de exploatarea sării de la Săsarm, Caila, Comănești și Orșova.
- Publicarea rezultatelor cercetărilor științifice efectuate în reviste de specialitate

- Diseminarea publică a rezultatelor, prin conferințe publice cu tema *Arheologia sării în Transilvania și Maramureș*.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 2020)

- Evaluarea potențialului Peisajului Arheologic din zona Salină Beclean în vederea nominalizării acestuia în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO.
- Publicarea rezultatelor cercetărilor într-un volum științific *Arheologia sării în Transilvania*.
- Integrarea rezultatelor cercetărilor arheologice efectuate în cadrul Peisajului Arheologic din zona Salină Beclean într-un volum *Epoca bronzului în estul Transilvaniei*.
- Realizarea unei expoziții tematice.

► Anul 2016. Proiect de cercetare arheologică non-invazivă de teren: **Repertoriul siturilor arheologice dacice din Depresiunea Ciucului**

Lider de proiect: M.M. Ștefan. Echipa: D. Ștefan, D. Buzea.

Activități:

- Achiziționarea de coordonate geospațiale în format GPS a siturilor dacice din Depresiunea Ciucului: Jigodin I, II, III și IV, Lelicieni – Muntele de piatră, Păuleni/Ciomortan – Dâmbul Cetății; Racu I și II din județul Harghita (M.M. Ștefan, D. Ștefan, D. Buzea).
- Investigații aeriene de joasă altitudine în situl din epoca bronzului, din cea de-a doua epocă a fierului și din perioada medievală de la Racu "Dealul Bogății", jud. Harghita.
- Investigații aeriene de joasă altitudine în situl din cea de-a doua epocă a fierului și din perioada medievală de la Racu „Cetatea Păgânilor”, jud. Harghita
- Documentarea stadiului de conservare și a problemelor speciale din cetatea de la Lelicieni "Muntele de piatră".

- Noi cercetări de suprafață și investigații de arheologie aeriană în zona cetăților Jigodin I, II, III, IV.

Rezultate din 2016:

- Un *Raport de cercetare* de teren (36 pagini și imagini),
- 7 situri documentate.
- Set de fotografii și filme aeriene.

Perspective de dezvoltare a proiectului:

- Activitatea trebuie continuată și în anul 2017 (sunt necesare noi cercetări de suprafață și interdisciplinare în scopul evaluării gradului de conservare a siturilor de la Ciceu, Mihăileni, Sândominic, Șumuleu-Ciuc etc.)
- Identificarea corectă în teren a poziției generale și întinderii siturilor în care s-au găsit și materiale de epocă dacică – plecând de la publicațiile și repertoriile existente.

► Anul 2016. Proiect: **Cercetări non-invazive în situri dacice din jud. Covasna**

Lider de proiect: D. Ștefan. Echipa: M.M. Ștefan, D. Buzea.

Activități:

- Documentarea fotografică aeriană cu UAV a sitului dacic de la *Sf. Gheorghe – Bedehaza*
- Investigații aeriene de joasă altitudine în situl fortificat din prima și a doua epocă a fierului de la *Cernat – Vârful Ascuțit*, jud. Covasna. Realizarea ortofotoplanului și a modelului digital al terenului. Cartarea fortificației și a vechilor urme de săpături pe baza imaginilor aeriene.
- Investigații aeriene de joasă altitudine în situl eneolitic și din cea de-a doua epocă a fierului de la *Boroșneu Mic*, jud. Covasna.
- Investigații aeriene de joasă altitudine în așezarea din epoca bronzului și cea de-a doua epocă a fierului de la *Catalina*, jud. Covasna.

- Investigații aeriene de joasă altitudine în cetatea de la Covasna, "*Cetatea Zânelor*"
- Investigații aeriene de joasă altitudine în așezarea din epoca bronzului (cultura Noua) de la Catalina, jud. Covasna.

► Anul 2016. Proiect: **Studiu de fundamentare arheologic și istorico-arhitectural pentru elaborarea Planului Urbanistic General al comunei Vâlcele**

Lider de proiect: D. Ștefan. Echipa Proiectului: D. Buzea; M.M. Ștefan, Al. Popa, Fekete M., cu contribuții științifice din partea lui Zs. L. Bordi.

Activități:

- Documentarea bibliografică a siturilor și monumentelor istorice din LMI – 2015, aflate pe teritoriul administrativ al comunei Vâlcele, jud. Covasna
- Cercetări arheologice de suprafață
- Cercetări geofizice prin metoda măsurării susceptibilității magnetice a solului în siturile Ariușd-Dealul Tyizsk; Lenkert și Dealul Ciocaș
- Cercetare aeriană a zonelor cu potențial arheologic
- Delimitarea și înregistrarea limitelor și altimetriei mormintelor tumulare prin măsurători topografice cu ajutorul tehnologiei GPS cu corecții diferențiale în timp real (RTK) prin rețeaua ROMPOS
- Realizarea de fișe FAE pentru materialul arheologic descoperit în timpul cercetărilor de teren
- Realizarea Studiului de fundamentare arheologic și istorico-arhitectural pentru elaborarea Planului Urbanistic General al comunei Vâlcele
- Realizarea Studiului de fundamentare istorico-arhitectural pentru Planul urbanistic al comunei Vâlcele
- Descrierea generală a localităților aparținătoare comunei Vâlcele
- Identificarea valorilor de patrimoniu construit

- Identificarea obiectivelor construite cu valoare istorică sau arhitecturală
- Stabilirea elementelor propuse spre protejare delimitarea zonelor de protecție a monumentelor de arhitectură
- Formularea recomandărilor privind protecția bunurilor de patrimoniu cultural imobil aflate pe teritoriul comunei Vâlcele.

Rezultate:

- Repertoriul actualizat al com. Vâlcele (10 situri arheologice noi, în plus la cele 14 incluse în RAN și/sau LMI (2015))
- 24 fișe de sit
- Mozaic de fotografii aeriene perpendiculare și oblice pentru siturile: *Coasta Csulak*; Ariușd, com. Vâlcele, Punctele: *Dealul Tyizsk*; *Lenkert* și *Coasta Ciocaș*.
- Un studiu privind bibliografia maghiară despre descoperirile arheologice din zona comunei Vâlcele (Zs. L. Bordi)
- Set de planuri și hărți ale siturilor arheologice și a zonelor de protecție pentru aceste situri
- Ortofotoplanuri în care sunt marcate siturile și zonele de protecție;
- 24 Seturi de fotografii și filme aeriene
- Un Raport tehnic istorico-arhitectural privind monumentele istorice (arh. Fekete Martha)
- Un Raport tehnic de cercetare arheologică realizat de D. Ștefan și D. Buzea (54 pagini text; 19 planșe/figuri; Anexa 1 – tabel coordonate situri).
- Studiul de fundamentare istorico-arhitectural pentru Planul urbanistic al comunei Vâlcele (realizat de Fekete M.: 41 pagini text, 11 anexe monumente; 13 fișe de monument; 1 fișă cu istoricul localității)
- 4 fișe de localitate
- 13 fișe de obiective construite cu valoare istorică sau arhitecturală
- 9 monumente istorice de arhitectură și 9 zone de protecție în comună delimitate

- Includerea rezultatelor studiilor în *Planului Urbanistic General al comunei Vâlcele*

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-18):

- Elaborarea documentației necesare pentru introducerea celor 10 situri arheologice nou descoperite în Reperoriul Arheologic Național.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2019 – 2022):

- Integrarea științifică a rezultatelor cercetărilor vor fi integrate într-un studiu interdisciplinar cu privire la descoperirile arheologice din zona Ariușd – Araci – Hetea și Vâlcele.

► Anul 2016. Proiect: **Evaluare arheologică de teren – Zoltan Nord – Cariera Axon SRL**. Lider de proiect: D. Buzea. Echipa: D. Ștefan; M. M. Ștefan, E. Filip, L. Dănilă.

Activități:

- Diagnostic arheologic al terenului în zona extinderii perimetrului de exploatare a nisipului în cariera Zoltan Nord, comuna Ghidfalău, jud. Covasna, pe suprafața de 9425 mp.
- Supravegherea activităților de decopertare a solului vegetal și a lutului/argilei în vederea exploatării nisipului pentru construcții.
- Cercetarea patrimoniului administrat de MNCR care provine din zona carierei (un vas întregibil și o buza de vas)
- Cercetare non-invazivă, k-metrie în zona de exploatare a carierei.
- Realizare de fotografii de teren cu aspecte din timpul documentării arheologice de teren.

Rezultate:

- Raport de evaluare arheologică de teren - Zoltan Nord – Cariera Axon SRL, Etapa I, deus la Arhiva Științifică a MNCR.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017):

- Raportul final al proiectului

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 2020):

- Integrarea științifică a descoperirilor arheologice într-un studiu pentru publicarea în revista anuală a MNCR ANGVSTIA.

► Anul 2016. Proiect: **ZBOR (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei** (cofinanțat de AFCN)

Parteneri: Asociația Cultural-Științifică „Carpații Răsăriteni”, Asociația Culturală „Cetatea Dacică-Valea Zânelor” și Muzeul Național de Istorie a României. Lider de proiect: D. Ștefan. Echipa: M.M. Ștefan, D. Buzea, V. Cavruc, V. Crișan, Cr. Baubec-Felea, G. Moldovan, Fl. Herțeg.

Activități:

- Documentarea prin intermediul aerofotografiilor, filmărilor de la joasă altitudine și a modelărilor tridimensionale de teren a 20 situri fortificate dacice din estul Transilvaniei (*Jigodin, Lelicieni, Merești, Racu, Bixad, Olteni, Bodoc, Cernat, Covasna, Boroșneiu Mic, Sânzieni, Racoș* ș.a.)
- Crearea unei aplicații Web de tip atlas digital
- Crearea și itinerarea expoziției de postere *Zbor. Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*
- Organizarea lecțiilor deschise și a prezentărilor publice în Miercurea Ciuc, Sfântu Gheorghe, Covasna, Zagon, Vâlcele și Târgoviște
- Organizarea a două conferințe de presă
- Realizarea filmului documentar-științific *Zbor. Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*
- Realizarea filmului documentar-științific *Drumurile dacilor din Munții Bodoc*
- Redactarea și întocmirea Raportului final al proiectului.

Rezultate:

- Atlas digital *Zbor. Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*
- Un film documentar "*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*" (Durata: 9,27 minute);
- Un film "*Drumurile dacilor din Munții Bodoc*" (Durata: 10,40 minute);
- O expoziție de postere "*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*".
- Un Atlas digital în mediul on-line pe site-ul proiectului "*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*".
- 20 seturi de fotografii aeriene ale siturilor dacice din estul Transilvaniei
- 20 seturi de filme aeriene ale siturilor dacice din estul Transilvaniei
- 1 pliant, 1 logo proiect
- Un Raport Final de Proiect (Arhiva Științifică a MNCR)

Valorificare:

Comunicări științifice:

- D. Ștefan, M.M. Ștefan, D. Buzea, V. Cavruc, V. Crișan, Cr. Baubec-Felea, G. Moldovan, Fl. Herțeg, Zs. L. Bordi, *Proiectul cultural cofinanțat de AFCN: ZBOR (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*, Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, 13-15 decembrie 2016, Ediția a XIII-a, Miercurea-Ciuc.

Articole în presa locală:

- D. Ștefan, D. Buzea, M.M. Ștefan: „*Ansamblul de situri fortificate de la Jigodin Băi-Miercurea-Ciuc, jud. Harghita*”, în *Informația Harghitei* din 04.11.2016
- D. Ștefan, D. Buzea, *MNCR implementează proiectul cultural ZBOR (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine)*, în *Mesagerul de Covasna* din 07.07.2016

- D. Ștefan, D. Buzea, *Un nou proiect marca MNCR a luat startul*, în *Observatorul de Covasna* din 07.07.2016.

Itinerarea expoziției:

- Expoziția de postere „*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*” a fost itinerată la sediul MNCR din localitatea Araci, jud. Covasna, Casa memorială „Romulus Cioflec”, în perioada 25 noiembrie – 20 decembrie 2016.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017):

- Itinerarea expoziției de postere „*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*” la Miercurea Ciuc (sediul MOMS), Toplița din jud. Harghita, precum și la Covasna, Întorsura Buzăului și Brașov.
- Prezentarea celor 2 filme realizate în cadrul lecțiilor deschise unui număr cât mai mare de beneficiari (elevi de gimnaziu și liceu din Covasna, Harghita și Brașov).
- Prezentarea celor 2 filme în cadrul proiectului cultural „*Ziua Cetății Zânelor*”, ediția a II-a, 2017, Covasna-Voinești, jud. Covasna.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 2020):

- Integrarea științifică a rezultatelor proiectului într-o lucrare de tip album/catalog „*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*”.
- Introducerea datelor achiziționate în circuitul științific și public.

Proiecte subsumate

Subprogramului

Cercetări etnografice de teren

- Anul 2015. Proiect de cercetare etnografică: **Țesutul și portul popular românesc în zona etnografică Voșlabeni– Izvorul Mureșului** (Identificarea

și documentarea în teren a obiectelor de port popular și realizarea de interviuri etnografice).

Cercetarea a fost efectuată în satele românești din zona Voșlăbeni – Izvorul Mureșului (jud. Harghita) și a urmărit identificarea particularităților specifice locale ale portului popular, ale ȣesăturilor cu rol decorativ și funcțional, completând cu date noi informațiile cunoscute până în prezent despre zona cercetată, furnizate de materialul etnografic aflat deja în patrimoniul instituției. În urma cercetărilor de teren efectuate în anul 2015, au fost completate 12 chestionare referitoare la portul popular și meșteșugul ȣesutului (câte patru din fiecare). Principalele criterii de selecție a persoanelor intervievate l-au reprezentat cunoștințele legate de portul popular și meșteșugul ȣesutului, precum și originea lor din zona respectivă, cunoscut fiind faptul că în ultimele decenii aici s-au așezat mulți originari din zona Bicazului, al căror port diferă de cel specific zonei Voșlobeni-Izvorul Mureșului. Au fost elaborate trei modele de chestionare: un chestionar care cuprinde 56 de întrebări referitoare la portul femeiesc, un chestionar referitor la portul bărbătesc cu 51 de întrebări, un chestionar privind meșteșugul ȣesutului structurat în 28 de întrebări. Aceste chestionare au stat la baza interviurilor înregistrate pe suport audio. S-a realizat un dosar al obiectelor de port popular din zona Covasna în vederea înființării unui muzeu etnografic în localitatea Covasna. În cadrul acestei cercetări au fost efectuate înregistrări audio și foto (au fost realizate 143 de fotografii care surprind obiectele etnografice în ansamblu și detalii ale acestora). În prezent, informațiile culese se află în curs de procesare și expertizare. Rezultatele cercetării efectuate vor fi folosite la întocmirea planului de achiziții de bunuri culturale.

Responsabil: muzeograf-etnograf Florina Bănică.

Proiecte subsumate Programului Cercetarea istorico-documentară în arhive

► Anul 2015. Proiect de cercetare istorico-documentară în arhive: **Istoricul apelor minerale din sud-estul și estul Transilvaniei.**

Lider de proiect: MNCR-MOMS. Parteneri: Arhivele Naționale Sibiu; Centrul Cultural Toplița; Centrul Ecleziastic de Documentare „Mitropolit Colan” din Sfântu Gheorghe; Centrul Cultural „Miron Cristea” din Miercurea Ciuc.

Activități:

- Identificarea documentelor și fotografiilor
- Realizarea copiilor documentelor identificate (pe suport hârtie și/sau electronic)
- Selectarea exponatelor pentru expunere: documente, fotografii și cărți din diferite perioade istorice privind industria apelor minerale din sud-estul și estul Transilvaniei.

Responsabil proiect: dr. Ana Dobreanu.

► Anul 2016. Proiect de cercetare istorico-documentară în arhive: **Învățământul confesional în zona Trei Scaune (a doua jumătate a secolului XVIII-lea și începutul secolului al XX-lea).** Lider de proiect: A. Dobreanu.

Activități:

- Crearea bazei de date cu documente organizate în funcție de localitate și problematică
- Indexarea documentelor pe localități
- Analiză și documentarea științifică pe documente de arhivă.

Rezultate:

- O bază de date
- 60 de localități indexate
- 1215 documente de arhivă studiate.

Valorificare rezultatelor cercetării în cursul anului 2016:

- A. Dobreanu, *Absenteismul în școlile confesionale greco-orientale din Trei*

Scaune în ultimul deceniu al secolului al XIX-lea – cauze și măsuri. Comunicarea științifică susținută în cadrul Sesiunii Naționale de Comunicări Științifice Români din sud-estul Transilvaniei. Istorie, cultură și civilizație, Ediția a XXII-a, Covasna, 24 septembrie 2016

- Învățămintul confesional în Comitatul Trei Scaune (a doua jumătate a secolului XVIII-lea – începutul secolului al XX-lea). Cercetare documentară. Comunicarea științifică susținută în cadrul Sesiunii Științifice Anuale a MNCR, Miercurea-Ciuc, 13 decembrie 2016.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-2018)

- Îmbunătățirea expoziției de la Prima Școală Românească
- Realizarea unei expoziții temporare referitoare la învățămintul confesional din Trei Scaune, la Muzeul Oltului și Mureșului Superior
- Introducerea în circuitul științific a documentelor deținute de MNCR prin publicarea de articole și studii în reviste de specialitate.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2019 - 2020)

- Integrarea datelor și concluziilor obținute în urma cercetării într-o cercetare ce vizează problematica învățămintului, în spațiul temporar abordat, extinsă și la zonele Odorhei și Ciuc și în perspectivă, la întreg spațiul de sud-est a Transilvaniei.

Proiecte subsumate Programului *Expoziții*:

Proiecte subsumate Subprogramului *Expoziții de bază*

► Anul 2015. Proiect: **Documentarea și sistematizarea patrimoniului cultural din zona orașului Covasna** (în vede-

rea elaborării tematicii și proiectului Muzeului în Aer Liber)

Lider de proiect: MNCR. Responsabil: Andrea Chiricescu. Echipa de proiect: Dan Buzea, Dan Ștefan, Ana Dobreanu, Eugenia Filip.

În perimetrul orașului Covasna și în localitățile învecinate, în decursul anilor a fost identificat un patrimoniu prețios. Acesta constă în diverse construcții (case și anexe țărănești, mori de apă și alte instalații), port popular, unelte și ustensile, piese de artă populară, diverse ocupații și obiceiuri tradiționale. Numai o parte din acest patrimoniu a ajuns în muzee și este valorificat în expoziții și în literatura de specialitate. Cea mai mare parte a patrimoniului etnografic rămâne încă nevalorificată, existând pericolul real al dispariției acestuia, atât prin degradarea naturală, cât și din cauza distrugerilor ca consecință a activității umane. Cercetările etnografice completează cu date noi materialul documentar din arhiva MNCR. În aceeași măsură, atât în colecțiile MNCR, cât și în cele ale Muzeului Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe, se păstrează în aceeași măsură obiecte din inventarele stânelor, unelte și instrumente folosite în vechime în cadrul diverselor ocupații, precum și produse finite – în special piese din lemn, os și textile. Având în vedere faptul că instituția deține un teren de 7979 mp, unde se va organiza Secția Muzeul în Aer liber de la Covasna – Voinești, jud. Covasna, în anul 2015 au fost realizate următoarele activități:

- Obținerea de date și fotografii aeriene de la altitudine mică și medie, necesare pentru documentația de teren și pentru modelarea 3d a viitorului muzeu;
- Fotografierea și filmarea din aer, cu ajutorul dronelor a Planului Înclinat, Cetății Zânelor, Văii Zânelor ș.a., în vederea elaborării documentației aferente Proiectului viitorului Muzeu în Aer Liber.

- Întocmirea Dosarului cu oferte de achiziții pentru viitorul muzeu (patrimoniu construit, patrimoniu mobil etc.);
- Evidențierea și inventarierea elementelor valoroase din punct de vedere urbanistic și arhitectural la nivelul întregii localități;
- Delimitarea precisă a obiectivelor individuale și a arealelor urbane protejate (monumente istorice, ansambluri istorice, situri);
- Identificarea și recomandarea arealelor valoroase pentru care se propune elaborarea unor Planuri Urbanistice Zonale în vederea instituirii de reglementări de protecție și punere în valoare a obiectivelor;
- Delimitarea precisă a zonelor de protecție a monumentelor, ansamblurilor și siturilor istorice.

Proiecte subsumate Subprogramului *Expoziții temporare*

► Anii 2015 – 2016. Proiect expozițional: *Apele minerale din estul Transilvaniei*

Anul 2015:

- Elaborarea tematicii și proiectului expoziției.
- Imprimarea placatelor (format A0 - color)
- Realizarea prezentării power point.

Anul 2016:

- Etalarea expoziției la MOMS din Miercurea Ciuc
 - Deschiderea expoziției
 - Ghidaj adaptat segmentelor de vârstă din cadrul publicului țintă
 - Aplicarea chestionarelor de evaluare
- Rezultate principale ale proiectului:
- O expoziție temporară formată din placte A0 – color și texte explicative
 - O prezentare Power Point
 - Un chestionar de evaluare
- Valorificarea rezultatelor:
- 1555 de vizitatori

- Un articol în presa locală din Miercurea Ciuc cu privire la evenimentul expozițional organizat la MOMS.

Perspective de valorificare pe termen mediu:

- Itinerarea expoziției în școlile din Miercurea Ciuc și din județul Harghita
- Itinerarea expoziției în stațiunile balneare din Covasna și Harghita.

► Anul 2015. Proiect expozițional: *Elaborarea tematicii și proiectului expoziției temporare Chipul uman în arta cucuteniană.*

S-a documentat colecția de artefacte preistorice din cadrul MNCR, s-au întocmit fișe de catalog, fotografii, analize interdisciplinare pentru 8 figurine antropomorfe din eneolitice de tip Cucuteni-Ariușd. Expoziția planificată urma să prezinte fotografii, desene, reconstituiri de piese referitoare la „chipul uman” din cadrul plasticii antropomorfe cucuteniene din arealul Carpaților Răsăriteni. Din cauza faptului că responsabilul acestei expoziții dr. Adela Kovacs a demisionat în trimestrul III al anului 2015 de la MNCR, activitatea fiind programată pentru trimestrul IV, planul tematic al acestei expoziții nu a fost realizat în întregime.

Responsabil: dr. Adela Kovacs.

► Anul 2015. Proiect expozițional: *Expoziția de icoane, ouă încondeiate, cusături și produse de tăbăcărie.*

Lider de proiect: MOMS Inspectoratul Școlar Județean, Centrul Cultural „Miron Cristea”. Parteneri: Inspectoratul Școlar Județean, Episcopia Ortodoxă a Covasnei și Harghitei, Responsabil din partea MOMS: Ana Dobreanu, Florina Bănică.

Expoziția a cuprins peste 200 de lucrări (icoane, ouă încondeiate, cusături, produse de tăbăcărie) care au fost jurizate și premiate în cadrul celei de-a XX-a ediție a fazei județene a Olimpiadei de „Meșteșuguri artistice tradiționale”. Lucrările

expuse au fost ale celor 126 de participanți, elevi din Miercurea Ciuc, Gheorgheni, Toplița, Subcetate, Corbu, Tulgheș, Gălăuțaș. Perioada: 08 – 26 iunie 2015. Expoziția a fost vizitată de 354 de persoane.

► Anul 2015. Proiect expozițional: **Expoziția temporară interactivă Oina din bătrâni**, Ediția a III-a. MNCR – lider de proiect. Parteneri: A.S. „Ciucaș” Întorsura Buzăului, Asociația Cultural – Științifică „Carpații Răsăriteni”, Asociația Culturală „Cetatea Dacică - Valea Zânelor”, Centrul de Prevenire, Evaluare și Consiliere Antidrog Covasna, Primăria Comunei Barcani; Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” din Întorsura Buzăului. Responsabil proiect: Dan Buzea.

Echipa de proiect: Florin Herțeg, Eva Delczeg, Iagăr Constantin, Mihaela Popica. Perioada: iulie – august 2015. Eveniment: 29 august. Loc de desfășurare: Barcani, jud. Covasna.

Expoziția a fost organizată cu ocazia Evenimentelor culturale și sportive dedicate „Sărbătorii Bărcănenilor”, ediția a VI-a și a prezentat jocul de *oină* sau *hoină*, conform denumirii populare din Zona Buzaielor, joc menționat în toate comunele și satele din Depresiunea Întorsura Buzăului ca fiind în trecut un joc foarte popular de a petrece timpul liber de către copii și tineri. Prezentarea jocului de oină în cadrul expoziției, s-a realizat prin activități interactive: un joc demonstrativ de oină competițională și un concurs de aruncare a mingii de oină la distanță. În cadrul jocurilor demonstrative și concursurilor au participat 50 de copii, tineri și adulți din zonă, ocupanții primelor 3 poziții fiind premiați la sfârșitul competiției cu diplome și premii speciale.

► Anul 2016. Proiect: **Expoziția temporară Oina din bătrâni**, Ediția a IV-a, 27 august 2016.

Lider de proiect: D. Buzea. Echipa de proiect: Cr. Baubec-Felea, Fl. Herțeg.

Activități:

- Vernisarea expoziției temporare „*Oina din bătrâni*”
 - Ghidaj adaptat segmentelor de vârstă din cadrul publicului țintă
 - Organizarea unor activități complementare - *jocul de oină tradițională*
- Rezultate principale ale proiectului
- Un set de placate format A3 expuse la eveniment
 - Un joc demonstrativ de oină.

Perspective de valorificare pe termen mediu 2017-2018:

- Implicarea echipei muzeului în activități cultural-sportive de promovare a jocurilor tradiționale din sud-estul Transilvaniei
- Organizarea edițiilor viitoare ale acestui proiect (Ediția a V-a, 2017).

► Anul 2015. Proiect expozițional: **Expoziție temporară itinerantă ArheoMicroSpec**.

Lider de proiect: ACSCR Parteneri: MNCR. Perioada: septembrie-noiembrie 2015. Expoziția prezintă diverse tipuri de cercetare științifică modernă prin metodele spectrometriei și microscopiei a colecțiilor arheologie din cadrul MNCR, încadrate în contextele istorice specifice fiecărei epoci. Obiectele oferă informații referitoare la modul de realizare a acestora, în concordanță cu evoluția tehnicii, cât și cu cerințele fiecărei epoci în parte.

Expoziția a fost itinerantă în Miercurea Ciuc, Covasna, Întorsura Buzăului, Ghimbav (Brașov) și Sfântu Gheorghe.

Responsabil: D. Buzea. Colectiv: Al. Popa, C. Beldiman, Diana Maria Sztancs, Andrea Chiricescu și Alexandra Cîrlănescu.

► Anul 2016. Proiect expozițional: **Expoziția temporară Marea Unire de la 1 Decembrie 1918**.

Lider de proiect: A. Dobreanu. Echipa de proiect: D. Dobreanu.

Activități:

- Tipărirea și etalarea exponatelor foto-documentare
- Vernisarea expoziției
- Ghidaj adaptat segmentelor de vârstă din cadrul publicului țintă
- Activități complementare (proiecții Power Point, activități interactive – concursul de desen, colaje și compuneri „La mulți ani, România!”, concurs pe teme de istorie *Pașii Marii Uniri și făuritorii*)

Rezultate principale ale proiectului:

- O expoziție temporară formată din 7 panouri cu placate A3 – color și texte explicative
- O prezentare Power Point
- O lecție deschisă.

Valorificarea rezultatelor:

- Un articol în presa locală din Miercurea-Ciuc și Sf. Gheorghe cu privire la evenimentele culturale organizate la MOMS cu ocazia Zilei de 1 Decembrie 1918.

Perspective de valorificare pe termen mediu

- Îmbunătățirea expoziției cu imagini noi, copii după documente și texte pentru evenimentele dedicate Zilei Naționale din anul 2017
- Itinerarea expoziției în școlile din Miercurea Ciuc și din județul Harghita.

► Anul 2016. Proiect expozițional: **Expoziția temporară Eminescu - 166 de ani de la naștere**

Lider de proiect: A. Dobreanu. Echipa de proiect: Fl. Bănică.

Loc de desfășurare: MOMS.

Activități:

- Etalarea exponatelor
- Deschiderea expoziției
- Ghidaj adaptat segmentelor de vârstă din cadrul publicului țintă
- Ateliere de ilustrare prin desen a unor poezii de Eminescu

Rezultate principale ale proiectului

- Set de ilustrații realizate de participanții la proiect

► Anul 2016. Proiect expozițional: **Expoziție de costume din secolele XVIII-XIX**

Teatrul “Andrei Mureșanu” – lider de proiect, MNCR – partener. Responsabil din partea MNCR: D. Buzea. Echipa de proiect: Cr. Baubec-Felea, M. Mureșan, L. Dănilă, E. Filip.

Activități:

- Expuse costume de operă și teatru (secolele XVIII-XIX) din colecția actriței și poetei Ioana Crăciunescu.
- La sediul MNCR a fost prezentat un costum
- 19 fiind expuse la sediul altor instituții din orașul Sfântu Gheorghe (MNS, SRI, BCR, Banca Transilvania, Primăria Sf. Gheorghe și altele).

► Anul 2016. Proiect expozițional: **Expoziția foto-documentară Mica Unire**

În parteneriat cu Asociația Sportivă „Ciucaș” din Întorsura Buzăului. Lider de proiect: D. Buzea. Echipa de proiect: Cr. Baubec-Felea.

Activități:

- Machetare și tipărirea afișului
- Etalarea printurilor în format A0
- Vernisajul expoziției.

Rezultate principale ale proiectului:

- O expoziție temporară.

► Anul 2016. Proiect expozițional: **Pe urmele dacilor din estul Transilvaniei. O călătorie virtuală în trecut (Realizarea imaginilor pentru expoziția virtuală)**. Responsabil: M.M. Ștefan. Echipa: D. Ștefan.

Activități în 2016:

- Stabilirea obiectivelor generale și derivate și a publicului țintă
- Stabilirea costurilor necesare realizării expoziției
- Documentarea arheologică de teren în siturile dacice din estul Transilvaniei

- Selectarea exponatelor din patrimoniul MNCR, MNIR și alte muzee care administrează patrimoniul dacic relevant pentru tema expoziției.

Rezultate:

- Set de imagini, fotografii și filme aeriene care vor fi integrate în acest concept expozițional virtual (situri prezentate: Merești, Bădeni, Covasna, Cece-Sânzieni, Bixad, Biborțeni. Jigodina și altele).

Proiecte subsumate Subprogramului *Expoziții itinerante:*

► Anul 2015. Proiect: **Itinerarea expoziției tematice *Limesul de est al Daciei Romane***. Expoziția prezintă stadiul actual al cercetărilor vestigiilor din zona graniței de est a Daciei romane. Placatele oferă ilustrații și texte referitoare la perioada romană din timpul Provinciei Dacia. În anul 2015, Expoziția a fost itinerată în școlile gimnaziale: „Mihail Sadoveanu” din Întorsura Buzăului (Covasna) și Școala Gimnazială Ghimbav (Brașov).

Responsabil: Al. Popa.

Proiecte subsumate Programului *Relații cu publicul:*

Subprogram:
**Tradiție și Modernitate –
Pedagogie muzeală**

► Proiect: **Atelier de încondeiat ouă**. Perioada: 7 aprilie 2015. Loc de desfășurare: Sf. Gheorghe, Cercul Militar. Organizator: Fundația „Mihai Viteazul”, Sf. Gheorghe și la Colegiul Național Mihai Viteazul. Partener: MNCR. Activități: atelier de încondeiat ouă, atelier de confecționat decorațiuni pascale, prezentarea tradițiilor pascale și a tehnicilor de încondeiere. Beneficiari: 100.

► Proiect: **Sântilia-Nedeia Mocănească Covasna-Voinești**. Perioada: 19 iulie 2015. Loc de desfășurare: orașul Covasna – Valea Zânelor. Activități: ateliere creative și jocuri legate de costumul popular. Organizator: Asociația Cultural-Creștină „Justinian Teculescu”. MNCR – partener. Beneficiari: 400.

► Proiect: **Festivalul „Ceva de Vară”**. Perioada: 18-19 iulie 2015. Loc de desfășurare: Întorsura Buzăului, jud. Covasna. Organizator principal – Asociația MIRACOLIX, Întorsura Buzăului. MNCR – partener. Activități: ateliere creative de pictură pe vase, modelaj de lut. Beneficiari: 300.

► Proiect **Meșterește cu noi vara**, Ediția a VI-a. Perioada: 4-6 august 2015. Loc de desfășurare: la sediul central al MNCR. Activități: ateliere adresate copiilor preșcolari și celor școlari, atelier de modelaj lut, atelier de pictură pe vase, atelier de confecționat păpuși în costumul popular. Responsabil: Felea Cristina. Beneficiari: 85.

► Proiect: **Ateliere creative la MNCR – decorațiuni de toamnă**. Perioada: 4-5 noiembrie 2015. Loc de desfășurare: Sfântu Gheorghe – sediul central al MNCR. Activități: ateliere creative de confecționat decorațiuni, utilizând elemente legate de anotimpul toamna, de exemplu: semințe, frunze, dar și materiale tradiționale materiale de sac, sfoară etc. Scopul proiectului este de păstrare a tradițiilor în rândul tinerilor prin ateliere creative. Responsabil: Felea Cristina. Beneficiari: 75.

► Proiect: **Olimpiada județeană de meșteșuguri artistice tradiționale**, ediția XX-a. Perioada: 4 - 8 iunie 2015. Loc de desfășurare: Miercurea-Ciuc, MOMS. Lider de proiect: Inspectoratul Școlar Județean. Parteneri: Centrul Cultural „Miron Cristea”, MOMS. Responsabil MNCR-MOMS:

Ana Dobreanu. Proiectul a cuprins organizarea, desfășurarea și jurizarea lucrărilor participanților la concurs (peste 200 participanți), realizate de 126 de elevi din Miercurea-Ciuc, Toplița, Gheorgheni, Tulgheș Subcetate, Corbu și Gălăuțș (4 iunie), program artistic oferit de Grupul „Românașul” al Centrului Cultural „Miron Cristea”, premiera lucrărilor și vizitarea, de către participanți a expoziției de icoane, cusături, produse de tăbăcărie și ouă încondeiate. Beneficiari: 150.

► **Concurs de desene, colaje, poezii și compuneri, „1 Decembrie în suflet de copil”**, ediția a II-a. Perioada: 26.11 – 1.12.2015. Locuri de desfășurare: Miercurea-Ciuc: MOMS, Colegiul Național „Octavian Goga”. Lider de proiect: MOMS. Parteneri: Colegiul Național „O. Goga”, Școala Gimnazială „Liviu Rebreanu”, Inspectoratul Școlar Județean Harghita, Instituția Prefectului Harghita, Primăria Municipiului Miercurea-Ciuc. Contribuție financiară: Primăria și Instituția Prefectului. Organizator: MNCR- MOMS. Responsabili: Ana Dobreanu, Florina Bănică. Activități: Concurs de desene, colaje, compuneri și poezii adresat claselor II-IV și dedicat Zilei Naționale a României a cuprins două etape: faza pe clase, ce s-a desfășurat în perioada 16.11.2015 – 23.11.2015 și faza finală, ce a avut loc în data de 26.11.2015. Finalizarea concursului s-a făcut într-un cadru festiv la Colegiul Național „Octavian Goga”. Activitatea a cuprins o evocare a actului istoric de la 1 Decembrie 1918, prezentarea lucrărilor de către fiecare participant, premiera finaliștilor și un moment artistic (poezii, cântece, dansuri populare și o scenetă) prezentat de elevi din clasele înscrise în concurs. Beneficiari: 211.

► Proiect: **Împreună sărbătorim Ultimul Clopoțel**

Perioada: 10-17 iunie 2015.

Loc de desfășurare: Prima Școală Românească (MNCR), Sf. Gheorghe. Realizat în parteneriat cu Colegiul Național „Mihai Viteazul”. Activități: ateliere creative, printre care cele de scriere cu pană și de scriere pe tăblițe. Au participat elevi din ciclul primar din Municipiul Sfântu Gheorghe, din comuna Sita Buzăului și satul Ciurmeric (jud. Covasna). Responsabil: Herțeg Florin. Beneficiari: 84.

► Proiect: **Școala Altfel la Muzeu**. Perioada: 6-10 aprilie 2015. Loc de desfășurare: sediul central al M.N.C.R, Casa memorială „Romulus Cioflec”, Prima Școală Românească, sediul MOMS. Activități: atelier creativ de realizat păpuși în costumul, vizită ghidată la expoziția de arheologie, jocuri legate de elemente de patrimoniu, vizionare de filme documentare realizate de MNCR. Responsabil: Felea Cristina-Baubec. Beneficiari: 450.

► Proiect: **Ateliere creative organizate cu ocazia Sărbătorilor Pascale**

Perioada: 15 aprilie 2016. Loc de desfășurare: Cercul Militar Sf. Gheorghe. Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă.

Activități:

- Atelier de încondeiat ouă.
- Atelier de meșterit aranjamente pascale.
- Prezentarea unui film de prezentare a tehnicii de încondeiat ouă.

Rezultate principale ale proiectului:

- 60 de beneficiari.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2017-2018):

- Organizarea unor expoziții cu obiectele realizate în cadrul atelierelor.
- Realizarea unei broșuri de prezentare cu activitățile de educație muzeală de la MNCR dedicate Zilelor de Paște (ortodox și catolic).
- Organizarea unor manifestări culturale și a unui concurs local adresat ele-

vilor de gimnaziu și liceu din județul Covasna cu tematica „Încondeierea ouălelor”.

► Proiect: **Sărbătoarea primăverii la Muzeu.** Perioada: 24-26.02.2016 – ateliere dedicate sărbătorii de 1 martie; 03-05.03.2016 – ateliere dedicate zilei de 8 martie. Loc de desfășurare: sediul central al MNCR. Lider de proiect: Cristina Felea-Baubec. Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă. Activități: Ateliere dedicate sărbătorii de 1 și 8 martie. Beneficiari: 158.

► Proiect: **Tradiție și culoare în ochii tăi, copile!** Ediția a III-a
Perioada: 17.06.2016.
Loc de desfășurare: Sita Buzăului, jud. Covasna.

Lider de proiect: Asociația Cultural Științifică „Carpații Răsăriteni”. MNCR – partener.
Responsabil din partea MNCR: Cr. Felea-Baubec.

Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă.

Parteneri: Centrul de Prevenire Evaluare și Consiliere Antidrog Covasna, Căminul Cultural din Sita Buzăului, Consiliul Județean Covasna.

Activități:

- Ateliere dedicate sărbătorii de 1 iunie „Ziua copilului”.
- Promovarea evenimentului.

Rezultate principale ale proiectului:

- 4 Ateliere creative,
- Beneficiari: 45.

► Proiect: **Ziua Cetății Zânelor.** Perioada: 7 august 2016. Loc de desfășurare: Covasna, cetatea dacică (*Cetatea Zânelor*). Lider de proiect: Asociația Culturală „Cetatea Dacică Valea Zânelor” din Covasna. Parteneri: Casa Orășenească de Cultură Covasna, Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei, MNCR, Muzeul Brăilei „Carol I”, Asociația cultural-creștină „Justinian Teulescu” și Centrul de Prevenire Evaluare

și Consiliere Antidrog Covasna și Primăria Orașului Covasna.

Activități:

- 2 ateliere creative dedicate sărbătorii Cetății Zânelor
 - 4 prezentări power point
- Beneficiari: 60.

► Proiect: **Meșterește cu noi vara,** ediția a VII-a. Perioada: 2-4 august 2016. Sediul central al MNCR. Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă, Fl. Herțeg, A. Dobreanu.

Activități:

- atelier de modelare manuală a lutului: vase și jucării din lut;
- vizită ghidată la expoziția de arheologie;
- jocuri;
- atelier de pictură pe vase ceramice și pe figurine din ghips: un vas și o figurină pictate/copil;
- atelier de realizat propria păpușă pe lingura de lemn, povești și jocuri legate de elementele costumului popular.

Rezultate principale ale proiectului:

- 4 ateliere creative,

Valorificarea rezultatelor în 2016:

- Elaborarea unor articole în presa locală în care s-au promovat activitățile muzeului privind evenimentele organizate în perioada vacanței de vară.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2017-2018):

- Realizarea unei broșuri de prezentare cu activitățile de la muzeu din perioada de vară.
- Organizarea unor proiecte cultural-artistice adresate elevilor și părinților de petrecere a timpului liber în perioada vacanței de vară la muzeu.

53 participanți.

► Proiect: **Ateliere creative la MNCR – decorațiuni de toamnă.** Perioada: 2-3 noiembrie 2016. Sediul central al MNCR.

Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă, Fl. Herțeg, A. Dobreanu.

Activități:

- Ateliere creative de confecționat decorațiuni pornind de la elemente legate de anotimpul toamna, de exemplu: semințe, frunze, fructe etc, atelier de decorat dovlecii

55 participanți.

► Proiect: **Atelierele lui Moș Crăciun – ateliere creative cu decorațiuni de iarnă**

Perioada: 5-9 decembrie 2016. Sediul central al MNCR. Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă, Fl. Herțeg, A. Dobreanu.

Activități:

- Ateliere dedicate evenimentului – Po-veste de Ajun
- Promovarea evenimentului.

Rezultate principale ale proiectului:

- Ateliere creative de iarnă
- 285 participanți.

► Proiect: **Ateliere creative în unitățile de învățământ.** Perioada: pe tot parcursul anului școlar. Unități școlare din județele Covasna, Harghita, Brașov. Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă, Fl. Herțeg, A. Dobreanu.

Activități:

- Ateliere creative
- Prezentări Power-Point
- Proiecții de filme documentare.

Rezultate principale ale proiectului:

- 1500 participanți / beneficiari direcți.

► Proiect: **Sărbătoarea primăverii la MOMS**

Perioada: februarie-martie 2016. Loc de desfășurare: sediul MOMS, Miercurea-Ciuc. Lider de proiect: Dobreanu A. Echipa de proiect: Bănică Fl.

Activități:

- Ateliere dedicate evenimentului – ateliere creative în care participanții au confecționat felicitări mamelor cu ocazia zilei de 8 martie.

Rezultate principale ale proiectului:

- 160 de felicitări confecționate,
- 168 de beneficiari.

Valorificarea rezultatelor:

- Elaborarea unor articole în presa locală în care s-au promovat activitățile muzeului privind evenimentele dedicate mamei.

Perspective de valorificare pe termen mediu (2017-2018):

- Realizarea unei broșuri de prezentare cu activitățile dedicate zilelor primăverii.
- Organizarea unor manifestări culturale-artistice adresate elevilor de gimnaziu și liceu , precum și părinților (mamelor) dedicate zilei de 1 și 8 martie.

► Proiect: **Dragobetele la Prima Școală Românească din Sf. Gheorghe**

Perioada: 01-23.02.2016. Prima Școală Românească, Sf. Gheorghe. Lider de proiect: Herțeg Fl. Echipa de proiect: Cr. Felea-Baubec, Filip E., Mureșan M.

Activități:

- Prezentarea unui Power-Point despre sărbătoarea de Dragobete și sărbătorirea acesteia în diferite regiuni ale României.
- Atelier de pictură pe piatră având ca temă sărbătoarea de Dragobete.

Beneficiari: 25.

► Proiect: **Ateliere creative în cadrul Programului național Școala Altfel**

Perioada: 6 – 10 aprilie 2016. Loc de desfășurare: la sediul central al MNCR. Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: la Sediul central: L. Dănilă, E. Filip, M. Mureșan-coordonatori ateliere; la Casa Memorială „Romulus Cioflec”: L. Cornea, Sas I., Domboși M; la Prima Școală

Românească: Fl. Herțeg, E. Delczeg.
MOMS: A. Dobreanu, Filip Fl.

Activități:

- Vizite ghidate la toate sediile MNCR.
- Organizarea unor ateliere creative având ca punct de pornire elemente din patrimoniu MNCR.
- Organizarea unor jocuri creative legate de elementele costumului popular și de expoziția de arheologie.

Beneficiari: 718.

► Proiect: **Școala altfel la MOMS**

Perioada: 6-10 aprilie 2016. Loc de desfășurare: sediul MOMS, Miercurea-Ciuc.

- Vizite ghidate în mod gratuit.
- Ateliere de modelare manuală a lutului, pictat vase de lut și confecționat felicitări de Paște.

Perioada de desfășurare: 6-10 aprilie 2016.

Loc de desfășurare: sediul MOMS din Miercurea-Ciuc.

Lider de proiect: Dobreanu A. Echipa de proiect: Filip Fl.

Activități:

- Vizită ghidată la expoziția de etnografie *Interior tradițional românesc* și Expoziția temporară *Apele minerale din sud-estul Transilvaniei*.
- Ateliere de modelare manuală a lutului, pictat vase de lut și confecționat felicitări de Paști.

Rezultate principale ale proiectului:

- 2 expoziții deschise în perioada evenimentului
- 3 ateliere creative

Perspective de dezvoltare pe termen mediu (2017-2018):

- Organizarea unei expoziții cu obiectele realizate în cadrul atelierelor desfășurate în anii anteriori
- Realizarea unei broșuri de prezentare cu activitățile de educație muzeală de la MOMS în cadrul programului național „Școala Altfel”.

Beneficiari: 250.

► Proiect: **Ultimul Clopoțel la Prima Școală Românească din Sf. Gheorghe**

Perioada: 01-30.06.2016

Loc de desfășurare: Prima Școală Românească, Sf. Gheorghe

Lider de proiect: Herțeg Fl. Echipa de proiect: Cr. Felea, Filip E., Mureșan M., Delczeg E., Dănilă L., Filip Fl.

Activități:

- Ghidaj la Prima Școală Românească
- Organizarea unor ateliere tematice de scriere pe tăblițe
- Organizarea de ateliere de scriere cu pana, ateliere de pictură pe vase
- Întâlniri de lucru cu cadrele didactice implicate în proiect
- Tipărirea diplomelor, promovare în mass-media a evenimentului prin apariții online; întocmirea unui raport de evaluare.

Perspective de valorificare pe termen mediu

- Organizarea unor expoziții cu obiectele realizate în cadrul atelierelor. Realizarea unei broșuri de prezentare cu activitățile de educație muzeală de la MNCR.

Beneficiari: 180.

► Proiect de pedagogie muzeală: **Ilustrăm o povestire de Romulus Cioflec**

Lider de proiect: L. Cornea. Echipa de proiect: Cr. Felea-Baubec, Ileana Sas. Perioada: 22 iunie 2016 și 27 octombrie 2016. Casa Memorială *Romulus Cioflec*, Araci.

Activități:

- Ghidaj la Casa memorială „Romulus Cioflec”;
- Lectura expresivă a povestirii „Cu ceasul” de Romulus Cioflec.
- Ilustrarea povestirii „Cu mâțele la vânat” de Romulus Cioflec.

Rezultate principale ale proiectului:

- 2 ateliere creative
 - Un set desene ale elevilor participanți la ateliere
 - O broșură „Cu mâțele la vânat”
- 30 beneficiari.

Proiecte subsumate Programului Manifestări și evenimente cultural-artistice și literare:

► Proiect: **Unirea Țărilor Române de la 24 ianuarie 1859**

Eveniment cultural-artistic și expoziția temporară „Unirea Țărilor Române de la 24 ianuarie 1859”

Perioada: 23 ianuarie 2015. Loc de desfășurare: sediul MOMS. Responsabil: Ana Dobreanu. Expoziția a reunit documente privind contextul internațional al unirii, înfăptuirea actului unirii, personalitatea lui Alexandru Ioan Cuza, oameni politici ai vremii etc. Expoziția a fost deschisă în perioada 23 ianuarie - 29 mai 2015 la sediul Muzeului Oltului și Mureșului Superior din Miercurea Ciuc. Vernisajul expoziției a fost urmat de evocări ale actului istoric sărbătorit și un moment artistic „Unirea și domnul ei”. Beneficiari: 741.

► Proiect: **Pentru eternitate, Eminescu!** (eveniment cultural-artistic și expoziția temporară)

Perioada: 15 ianuarie 2015. Loc de desfășurare: Miercurea-Ciuc – MOMS. A fost omagiată ziua de naștere a Poetului – de Ziua Culturii Naționale – printr-un recital de poezie și muzică, oferit de cadre didactice și elevi de la Colegiul Național „Octavian Goga” și Școala Generală „Liviu Rebreanu” din Municipiul Miercurea-Ciuc. Expoziția a reunit documente, fotografii referitoare la viața și opera lui Mihai Eminescu și ilustrații din lirica eminesciană realizate de Ligia Macovei. Expoziția a fost deschisă în perioada 15 ianuarie – 22 ianuarie 2015 la sediul Muzeului Oltului și Mureșului Superior din Miercurea Ciuc. Responsabil: muzeograf Florina Bănică. La eveniment au participat 107 de persoane.

► **Noaptea Muzeelor la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni**

Perioada: 16 mai 2015. Loc de desfășurare: sediul central MNCR. În anul 2015 MNCR a sărbătorit în Sf. Gheorghe a 8-a ediție a evenimentului „Noaptea Muzeelor”, prin acces gratuit la toate expozițiile și activitățile organizate. Activități: vizită ghidată la expoziția „Așezarea preistorică Păuleni Ciuc Dâmbul Cetății” și la Expoziția tactilă „Atinge istoria - Așezarea preistorică Păuleni-Ciuc „Dâmbul Cetății”, ateliere creative pentru publicul de diferite vârste care a participat la acest eveniment (modelare lut, pictură pe vase ceramice și jocuri). Toate aceste activități au avut în vedere atragerea de vizitatori, promovarea muzeului, păstrarea tradițiilor, educarea publicului în spiritul respectului pentru patrimoniul cultural. Responsabil: Andrea Chiricescu. Beneficiari: 250.

► Proiect: **Ziua Limbii Române la Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe**

Perioada: 01-02 septembrie 2015. Loc de desfășurare: Prima Școală Românească din Sf. Gheorghe. Activități: ateliere de scriere pe tăblițe și cu pana folosindu-se citate din autori români. De asemenea participanții au vizitat punctul muzeal și au participat la o prezentare power-point dedicată Zilei Limbii Române.

Responsabil: Herțeg Florin. Beneficiari: 110.

► Proiect: **Ziua Culturii Române la Muzeul Oltului și Mureșului Superior**

Perioada: 15-18.01.2016. MOMS. Lider de proiect: A. Dobreanu Echipa de proiect: Fl. Bănică.

Activități:

- Expoziție și prezentare Power-Point cu tema „Ziua Culturii Naționale – ziua de naștere a poetului Mihai Eminescu”

- Ateliere în care participanții au exprimat prin desen poezii din lirica eminesciană

Rezultate:

- O expoziție temporară formată din lucrările elevilor participanți la proiect.
- O prezentare Power-Point.

Beneficiari: 61.

► Proiect: **Manifestări cultural-artistice la sediile MNCR în cadrul programului european „Noaptea Muzeelor”**

Perioada: 21 mai 2016. Loc de desfășurare: toate sediile MNCR. Lider de proiect: Cr. Felea-Baubec. Echipa de proiect: Luminița Cornea, A. Dobreanu, Fl. Herțeg, M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă, E. Delczeg, I. Sas, M. Arseni.

Activități:

- Jocuri interactive, dar și ateliere creative, pornind de la tematica expozițiilor.
- La sediul central am organizat un atelier de scriere cu pană, unul de scriere pe tăblițe, dar și ateliere de pictură pe figurine din ghips și ateliere de confecționat diferite obiecte din carton, hârtie creponată etc.
- Toți cei care au vizitat sediul central au plecat acasă și cu un mesaj de dat mai departe.
- La Casa Memorială „Romulus Cioflec” din Araci, comuna Vâlcele vizitatorii au descoperit „exponatele vedetă” și au aflat povestea acestora.
- La punctul muzeal Prima Școală Românească din Sf. Gheorghe, muzeograful Fl. Herțeg și-a așteptat vizitatorii cu informații interesante, dar și cu un atelier de scriere pe tăblițe.
- La sediul M.N.C.R din Miercurea-Ciuc, „Muzeul Oltului și Mureșului Superior”, vizitatorii au aflat povestea unui expонат-vedetă specific, întâlnit în casele țărănești de odinioară: lada de zestre cu o vechime apreciabilă, datând din anul 1876. De asemenea muzeograful A. Dobreanu a oferit celor prezenți

ghidaj de specialitate în cadrul expozițiilor „Interior tradițional” și „Apele minerale din estul Transilvaniei”.

Rezultate principale ale proiectului:

- 5 ateliere creative
- 2 jocuri interactive
- proiecții de filme documentare realizate de MNCR.

Beneficiari: 559.

► Proiect: **Olimpiada Județeană de meșteșuguri artistice tradiționale** (Faza județeană Harghita). Perioada: 27-30 mai 2016. Loc de desfășurare: Miercurea-Ciuc MOMS. Lider de proiect: Dobreanu A. Echipa de proiect: Filip Fl.

Activități:

- Amenajarea expoziției *Icoane, cusături și ouă încondeiate* (lucrările participanților la cea de-a XXI-a ediție a olimpiadei județene de meșteșuguri artistice tradiționale)
- Deschiderea expoziției
- Jurizarea competiției
- Înmânarea diplomelor.

Beneficiari: 150

► Proiect: **Serata literară *La umbra nukului bătrân la Casa memorială Romulus Cioflec***

Perioada: 2 iulie 2016. Loc de desfășurare: Casa memorială *Romulus Cioflec*. Lider de proiect: L. Cornea. Echipa de proiect: Cr. Felea-Baubec, Ileana Sas.

Activități:

- Vizitarea Casei memoriale Romulus Cioflec, Araci, jud. Covasna
- Lansarea revistei de literatură „*Caietele de la Araci*”, publicație a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, anul IV, nr. 1(5), iunie
- Lansarea volumelor: *Romulus Cioflec, Răspântia*, Editura Tinta, Arcuș-Sf. Gheorghe, 2016; A. Amatti, *De veghe-n lanurile secerate*, Editura Eurocarpatica, Sf. Gheorghe, 2016; C. Agache, *Însemne ale nemuririi eminesciene*,

Editura Princeps Multimedia, 2016; M. Aionesei, *Anotimp sihastru*, Editura Ștefanida, București, 2016. I. Simota, *Capitol cu îngeri*. Dintr-un volum colectiv, Editura Magic-Print, 2016.

- Moment artistic oferit participanților de A. Voiculescu, elevă la Liceul de Artă „Plugor Sándor”, Sf. Gheorghe.
- Conversații literare *La umbra nucului bătrân*.

Număr participanți: 80.

► Proiect: **Masă rotundă Toamna acasă la Romulus Cioflec**. 24 noiembrie 2016. Casa memorială „Romulus Cioflec”
Lider de proiect: L. Cornea. Echipa de proiect: Cr. Felea-Baubec, I. Sas.

Activități:

- Vizitarea Casei Memoriale „Romulus Cioflec”
- Masa rotundă asupra vieții și activității scriitorului
- Prezentarea volumelor: *Romulus Cioflec: „Cu ceasul”, „Cu mâțele la vânat”*, povestiri ilustrate de elevi de la Liceul de Artă „Plugor Sándor”, Sf. Gheorghe, editat de MNCR la Tinta Printing Studio.

Rezultate principale ale proiectului:

- Un volum de povestiri cu ilustrații
- Vizite ghidate la Casa Memorială „Romulus Cioflec”

Valorificarea rezultatelor în 2016:

- Articole în presa locală și națională care să promoveze activitățile muzeului.
- Postări periodice ale imaginilor și momentelor filmate de la evenimente pe site-ul MNCR și pe paginile de socializare.

Perspective de valorificare pe termen mediu 2018-2020:

- Înființarea unui cerc de literatură la Casa Romulus Cioflec.

Număr de participanți: 80.

► Proiect: **Ziua Limbii Române la MNCR**. 31 august 2016. Prima Școală Românească, Centrul de Cultură Arcuș-Casa Bastion,

Sf. Gheorghe. Lider de proiect: L. Cornea. Echipa de proiect: Fl. Herțeg, Cr. Felea-Baubec, Filip E., L. Dănilă, M. Mureșan.

Activități:

- Asigurarea cadrului logistic
- Ateliere atelierele creative de scriere pe tăblițe și cu pana
- Organizarea unui program cultural-literar-omagial
- Organizarea unui spectacol de lectură prelucrat din comedia inedită „Răspântia” de Romulus Cioflec
- Prezentarea expoziției: „Vitrina cărții autorilor prezenți”
- Promovarea evenimentului

Rezultate principale ale proiectului:

- 2 Ateliere creative
- 1 Program cultural-artistic
- O expoziție temporară

Valorificarea rezultatelor din 2016:

- Elaborarea unor articole în presa de specialitate.

Număr participanți: 95.

Program: MNCR pentru sport – Activități cultural-sportive

► Proiect: Cupa Ciucaș la Futsal, ediția a X-a;

► Proiect: Cupa Tinere Speranțe, ediția II; Campionatul de Baschet Amator Covasna;

► Proiect: Cupa Primăverii la futsal;

► Proiect: Cupa Buzaielor la Baschet, ediția a VI-a;

► Proiect: Cupa Buzaielor la Oină, ediția a II-a;

► Proiect: Cupa Buzaielor la Tenis de Masă.

► Proiect: **Cupa Buzaielor la Oină**, Ediția a IV-a. Perioada: 27 august 2016. Loc de desfășurare: Întorsura Buzăului. Lider de proiect: Asociația Sportivă „Ciucașul”. Parteneri: MNCR, Centrul de Prevenire,

Evaluare și Consiliere Antidrog Covasna, Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu”, Asociația Culturală „Cetatea Dacică Valea Zânelor” și Primăria Comunei Barcani. Echipa de proiect: Fl. Herțeg, Cr. Felea-Baubec, Buzea D.

Activități:

- Organizarea unei competiții de oină adresată amatorilor
- Organizarea unui concurs de aruncare a mingii de oină la distanță
- Organizarea unei expoziții *Oina Bărcănenilor*

Perspective pe termen scurt (2017-2018):

- Continuarea activităților dedicate sportului național – oina, prin organizarea unor competiții la nivel local și regional adresate amatorilor; Organizarea unei expoziții cu fotografiile achiziționate în anii anteriori.

80 participanți.

► Proiect: Țurca – **voluntariat pentru patrimoniu imaterial**. Perioada: iulie-noiembrie 2016. Loc de desfășurare: Întorsura Buzăului. Lider de proiect: Asociația cultural-științifică *Carpații Răsăriteni*. Parteneri: Asociația Sportivă „Ciucaș” Întorsura Buzăului, Centrul de Prevenire, Evaluare și Consiliere Antidrog Covasna, Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu”, Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni și Asociația Culturală „Cetatea Dacică – Valea Zânelor” din Covasna, Direcția Județeană pentru Sport și Tineret Covasna. Echipa de proiect: Fl. Herțeg, Cr. Felea-Baubec, D. Buzea.

Activități:

- Chestionare însoțite de fișe de informator jucătorilor de țurcă
- Joc demonstrativ: 19 noiembrie 2016
- Promovarea evenimentului.

Rezultate principale ale proiectului:

- 68 chestionare și fișe de informatori
- 110 participanți.

► Proiect: **Cupa Unirii**, la Fotbal-tenis Ediția I. Perioada: 23 ianuarie 2016. Loc de desfășurare: Întorsura Buzăului. Competiție adresată echipelor de 3+1 jucători, categoria amatori, s-au înscris 8 echipe din județul Covasna, formate din tineri și adulți cu vârste cuprinse între 16 și 50 ani. MNCR a ocupat Locul IV la finalul competiției. Număr participanți: 65.

► Proiect: **Campionatul Județean de Baschet Amator Covasna**, ediția 2015-2016, organizat în municipiul Sfântu Gheorghe, la care au participat 10 echipe din județele Covasna și Brașov, formate din peste 200 de jucători, cu un site oficial www.sepsikosar.ro care are peste 19.000 de vizualizări. Echipa MNCR a ocupat Locul VI la finalul competiției.

► Proiect: **Cupa AXON la Petanque**, Ediția I, 28 mai 2016, proiect organizat cu ocazia „Zilei Mondiale fără Tutun”. La această competiție adresată amatorilor au participat 24 de jucători cu vârste cuprinse între 10 și 45 de ani. Echipa MNCR a ocupat Locul IV la finalul competiției.

► Proiect: **Cupa Buzaielor la Oină, Ediția a IV-a, 27 august 2016**, la eveniment au participat 2 echipe, care s-au clasat la final, astfel: Locul I - *Oina Întorsura* și Locul II - *Șoimii Barcani*.

► Proiect: **Cupa Buzaielor la Baschet, ediția a VII-a, 4 decembrie 2016**, La această ediție s-au înscris 4 echipe de baschet amator: Asociația Sportivă „Ciucaș” Întorsura Buzăului, MNCR din Sfântu Gheorghe, Colegiul Național „Mircea Eliade” din Întorsura Buzăului și Dragoș-Team din Întorsura Buzăului. Echipa MNCR a ocupat Locul III la finalul competiției.

**Program:
Lecții deschise la Muzeu**

În perioada 2015 – 2016 MNCR a organizat **21** lecții deschise:

- 22 ianuarie 2015: dr. Adela Kovacs, „Mica Unire de la poveste la realitate”. Școlile Gimnaziale din Araci, Ariușd și Vâlcele, jud. Covasna.
- 23 iulie 2015: dr. Dan Buzea, „Civilizațiile preistorice de la Păuleni Ciuc”, la sediul MNCR, participanților din proiectul „Istoria locală – resursă de consolidare a interesului tinerilor pentru istorie”. Proiect național organizat de Societatea de Științe Istorice din România, Filiala Brașov.
- 24 iulie 2015: dr. Dan Buzea - „Civilizația Cucuteni-Ariușd”, organizată la sediul MNCR pentru participanții la proiectul „Școala de vară, Întorsura Buzăului, 2015”, organizat de Cercul „Liviu Bobeș” și „Despărțământul Buzăul Ardelean” din Întorsura Buzăului.
- 30.10.2015: D. Buzea, „Vestigiile culturii Ariușd-Cucuteni” organizată la sediul MNCR pentru un grup format din 20 de specialiști, istorici și muzeografi din România, în cadrul proiectului „Comemorarea Victimelor Comunismului”.
- 5 noiembrie 2015: dr. Diana Maria Sztancs (Universitatea București), „Artefacte preistorice confecționate din materii dure animale”, organizată la Întorsura Buzăului, Colegiul Național „Mircea Eliade”, în cadrul proiectului organizat de ACSCR „ArheoMicroSpec”.
- 6 noiembrie 2015: conf. univ. dr. Corneliu Beldiman (Universitatea București), „Microscopia și arheologia”, organizat la sediul Colegiului Național „Octavian Goga” din Miercurea Ciuc, în cadrul proiectului organizat de ACSCR „ArheoMicroSpec”.
- 9 noiembrie 2015: Al. Popa, „Granița de Est a Provinciei Dacia Romană în lumina noilor cercetări interdisciplinare”, la Școala Gimnazială „Avram Iancu” din orașul Covasna, jud. Covasna.
- 11 noiembrie 2015: dr. hab. Alexandru Popa, „Granița de Est a Provinciei Dacia Romană în lumina noilor cercetări interdisciplinare”, la Școala Gimnazială Ghimbav din Brașov.
- 12 noiembrie 2015: V. Căvruc, „Peisajele salifere ale Transilvaniei”, organizată la sediul MNCR pentru un grup format din 50 de elevi de la Școlile gimnaziale din Sita Buzăului și Feldioara.
- ianuarie 2016: A. Doboreanu: „Unirea Principatelor Române și pașii făcuți spre crearea statului modern român”, au participat 26 de elevii, clasa a XII-a din Miercurea – Ciuc;
- 24 iulie 2016: D. Buzea, D. Ștefan; Prezentarea proiectului ZBOR (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine). Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei (Proiect cultural cofinanțat de Administrația Fondului Cultural Național); Evenimentul „Ziua Cetății”; Evenimentul „Nedeea Mocănească” - Locația: Covasna-Voinești, jud. Covasna. Au participat cca. 1000 de beneficiari direcți (turiști, invitați, artiști și comunitatea locală);
- 7 august 2016: D. Ștefan, Magdalena Ștefan, D. Buzea; Prezentarea proiectului ZBOR (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine). Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei (Proiect cultural cofinanțat de Administrația Fondului Cultural Național); Evenimentul „Ziua Cetății”; Locația: Covasna-Voinești, jud. Covasna și au participat peste 300 de beneficiari direcți (turiști, invitați și comunitatea locală);
- 11 august 2016: dr. D. Buzea; Lecția „Vestigiile preistorice descoperite în situl de la Păuleni-Ciuc, jud. Harghita”; Locația: sediul MNCR; au participat 40 de studenți din cadrul Universității din Bonn și 3 profesori de specialitate;
- 4 noiembrie 2016: D. Ștefan. Lecția

deschisă „Fortificațiile dacilor din Estul Transilvaniei”, au participat 40 de elevi gimnaziu de la Școala cu clasele I-VIII din comuna Vâlcele, jud. Covasna;

- 9 noiembrie 2016: D. Buzea; Lecția „Situl preistoric de la Păuleni-Ciuc, jud. Harghita”; Locația - Școala Gimnazială „Mikes Kelemen” din Zagon, jud. Covasna; La această lecție deschisă au participat 40 de elevi de gimnaziu și 1 profesor de specialitate;
- 9 noiembrie 2016: Fl. Herțeg; Lecția „Învățământul confesional din sud-estul Transilvaniei. Punctul muzeal Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe”; Locația - Școala Gimnazială Mikes Kelemen din Zagon, jud. Covasna; La această lecție deschisă au participat 40 de elevi de gimnaziu și 1 profesor de specialitate.
- 11 Noiembrie: D. Ștefan. Lecția deschisă „Fortificațiile dacilor din Estul Transilvaniei” la Colegiul Național ”Octavian Goga din Miercurea Ciuc (clasele XVIII, X, XI, XII). Au participat peste 100 de elevi din cadrul acestei instituții de învățământ.
- 22 noiembrie 2016: D. Buzea; Prezentarea „Taberele de arheologie experimentală de la Păuleni-Ciuc jud. Harghita”; Locația - Școala Gimnazială ”Ady Endre” din Sfântu Gheorghe, jud. Covasna. Au participat 20 de elevi de liceu.
- 22 noiembrie 2016: dr. V. Kavruk; Lecția „Arheologia sării în estul Transilvaniei”; Locația - Universitatea ”Valahia” din Târgoviște; participanți din cadrul cercurilor de arheologie și geologie din cadrul universității. La acest eveniment au participat cca 80 de studenți și voluntari.
- 29 noiembrie 2016: D. Buzea; Lecția „Vestigii arheologice din zona Carpaților Răsăriteni”; Locația - sediul MNCR; participanți din cadrul Școlii Gimnaziale „Mihail Sadoveanu” din Întorsura Buzăului. La această lecție

deschisă au participat 100 de elevi de gimnaziu (clasele V-VIII) și 4 profesori de specialitate.

- 29 noiembrie 2016: A. Dobreanu: „Primul război mondial - 100 de ani de la intrarea României în război”, au participat 29 de elevi și 5 profesori de la CNOG din M. Ciuc.

Subprogram: Manifestări cultural-științifice

► **Sesiunea științifică a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni.** Ediția a 12-a. 10-12.12.2015, Sfântu Gheorghe – Arcuș. Beneficiari: 65. În cadrul Sesiunii, au fost prezentate și dezbătute 47 comunicări științifice, pe teme de patrimoniu, muzeologie și arheologie:

1. Dan Buzea, Corneliu Beldiman, Alexandru Popa, Diana-Maria Sztancs, Andreia Chiricescu, Felea Baubec Cristina, George Moldovan- Microscopia, *Spectrometria și Patrimoniul Arheologic mobil. Noi perspective asupra valorilor trecutului*

2. Viorica Crișan, Valeriu Sârbu, Maria-Magdalena Ștefan, Dan Ștefan, *Centru rezidențial dacic de la Cetatea Zânelor, Covasna.*

3. Alexandru Popa – *Cercetări interdisciplinare ale MNCR pe Granița de est a Daciei Romane*

4. Valeriu Cavruc, Dan Buzea, Maria-Magdalena Ștefan, Dan Ștefan, *Peisajele salifere ale Transilvaniei.*

5. Boțind Bartok, *Aspecte ale ocrotirii patrimoniului cultural în județul Covasna*

6. Ioan Lăcătușu, Sebastian Pârvu, *Repere identitare românești din județele Covasna și Harghita - o modalitate eficientă de valorificare a patrimoniul documentar*

7. Luminița Cornea, *Importanța revistelor editate de muzeele memoriale*

8. Monica Tecar, Loredana Petrule, *Cu pietricele ne jucăm și preistorie învățăm-proiect cultural*

9. Tiberiu Tecar, Monica Tecar, *Primii pași în preistorie – activități de pedagogie muzeală desfășurate de MNIT*
10. Ovidiu Savu, *Vacanța artelor la muzeu- ediția 2015*
11. Ana Doboreanu, *Proiectul „Memoria documentelor”- cerc de paleografie maghiara*
12. Ana Doboreanu, Florina Bănică, *Activități complementare expoziției „Constantin Brâncoveanu - 300 de ani de la martiriu”*
13. Florentina Teacă, *Un proiect pentru generațiile viitoare: salvarea în format tipărit și electronic a memoriei colective a voineștenilor - tehnici de abordare, de lucru și de difuzare*
14. George Moldovan, *Învățarea istoriei prin intermediul activităților extrașcolare*
15. Dana Balog, *Lecția de istorie la muzeu ca instrument de lucru în activitatea didactică*
16. Florin Herțeg, *Punctul muzeal Prima Școală Românească, Sf. Gheorghe: trecut, prezent, viitor*
17. Cristina-Ioana Felea-Baubec, *Activități de pedagogie muzeală la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni*
18. George Murătoareanu, Roxana Cuculici, Daniel Vereș, Marian Cosac, Alexandru Radu, Dan Lucian Buzea, *Utilizarea GIS pentru evaluarea potențialului arheologic din Depresiunea Întorsura Buzăului*
19. George Murătoareanu, Roxana Cuculici, Daniel Vereș, Marian Cosac, Alexandru Radu, Dan Lucian Buzea, *Potențialul arheologic al carstului din Cheile Vârghișului (Munții Perșani). Etape preliminare în realizarea unui Sistem Informațional Geografic*
20. Adela Kovács, Maria Diaconescu, *Considerații asupra unor posibile statuete tip „coloana” din neoliticul European*
21. Laurențiu Grigoraș, Daniel Garvăn, *Plastica antropomorfă și zoomorfă din situl neo-eneolitic de la Pietroasa Mică -Gruia Dării (jud. Buzău)*
22. Roxana Munteanu, *Varianta Monteoru a culturii Cucuteni - o evaluare a descoperirilor*
23. Bianca Preda, *Mobile funerare și depuneri de metale la nordul Dunării de Jos la sfârșitul mileniului al IV-lea și în prima jumătate a mileniului al III-lea a. Chr.*
24. Florin Gogâltan, *Cronologia bronzului timpuriu și mijlociu din vestul și centrul României*
25. Puskás József, *Contribuții la problematica începutului epocii bronzului mijlociu în valea Râului Negru*
26. Valeriu Cavruc, Dan Buzea, *Stadiul cercetărilor în așezarea preistorică Păuleni-Ciuc.*
27. Eugen Sava, *Așezări din perioada târzie a epocii bronzului în spațiul pruto-nistean (Noua-Sabatinovka)*
28. Rita Németh, *Așezarea de la Vlahapad în contextul bronzului târziu din Podișul Transilvaniei*
29. Victor Sava, Florin Mărginean, *Epoca târzie a bronzului în Bazinul Mureșului Inferior*
30. Carol Kacso, *Contribuții la cunoașterea bronzului târziu din nordul Transilvaniei. Săpături în gruparea tumulară V a necropolei de la Lăpuș*
31. Jozsef-Gabor Nagy, *Necropola aparținând culturii Noua de la Decea Mureșului*
32. Botond Rezi, *O nouă descoperire de metal. Ceaunul de bronz de la Sângeorgiu de Pădure*
33. Valeriu Sîrbu, *Cazane de bronz de tip scitic descoperite pe teritoriul României*
34. Gheorghe Dumitroaia, *Stadiul actual al cercetărilor arheologice privind exploatarea sării în Moldova*
35. Marius Alexianu, Codrin Alexianu, Gabriela Roxana Curcă, *O clasificare a izvoarelor sărate: cercetări etnoarheologice în spațiul extracarpatic al României*
36. Liviu Marta, *Repere privind comerțul preistoric cu sare în zona Sătmarului*
37. Radu Zăgreanu, *Perspective arheologice ale zonei salifere Sărățel-Domnești*
38. Valeriu Cavruc, Dan Buzea, Radu Zăgreanu, Maria-Magdalena Ștefan, Dan Ștefan, *Noile cercetări arheologice privind*

exploatarea sării în estul și nord-estul Transilvaniei

39. Valeriu Cavruc, Dan Buzea, Radu Zăgreanu, Puskás József, Maria-Magdalena Ștefan, Dan Ștefan, *Noile cercetări privind exploatarea sării în situl arheologic Băile Figa*

40. Bogdan Ciupercă, Andrei Măgureanu, *Considerații privind un vechi drum între Muntenia și Transilvania, din antichitate până în evul mediu*

41. Andrei Măgureanu, Bogdan Ciupercă, *Discuții asupra posibilităților de interpretare a pieselor arheologice (secolele V-VII p. Chr.)*

42. Bordi Lorand, *Cultura Sf. Gheorghe-Bedehaza în lumina cercetărilor arheologice de la Chilieni*

43. Maria-Magdalena Ștefan, Dan Ștefan, Dan Buzea, *Sisteme centrale și identități locale în epoca dacică clasică în estul Transilvaniei și estul Munteniei*

44. Sebastian Matei, *Vase ceramice cu reprezentări monetare descoperite în așezarea dacică de la Cărlomănești-Cetățuia, jud. Buzău*

45. Alpár Imre Lokodi, *Contextul și rolul villae-lor rusticae din Dacia romană*

46. Alexandru Popa, *Orizontul cronologic post-cerneahovian și problema centrelor de putere de la Est de Carpați. Studiu de caz: situl de la Sobari.*

47. Alexandru Popa, Dan Buzea, *Situl Olteni-„Cariera de Nisip”, jud. Covasna - în căutarea limitelor așezării.*

► Proiect: **Simpozionul Național Fortificații arse – incendiu, tehnologie de edificare sau act simbolic?** Sat Alun, jud. Hunedoara. Perioada: 6-8 mai 2016. Loc de desfășurare: Sat Alun, jud. Hunedoara. Organizatori: Centrul de Studii al Fundației Dacica, în parteneriat cu MNCR și cu colectivul de cercetare al proiectului *Limes Transalutanus*. Lider de proiect: D. Ștefan. Echipa de proiect: M. M. Ștefan, V. Cavruc, A. Pețan, R. E. Bătrînoiu, M. Coman.

Activități: Pregătirea și tipărirea Programului, Comunicări științifice, Dezbateri, Excursie documentară la cetățile din Munții Orăștiei.

Rezultate: 17 comunicări științifice prezentate, 25 participanți. Valorificarea rezultatelor: Programul și rezumatele comunicărilor prezentate au fost publicate. Unele dintre comunicările prezentate vor fi publicate în revista ANGVSTIA.

► Proiect: **Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, ediția a XIII-a.** Perioada: 13-15 decembrie 2016. Loc de desfășurare: Miercurea-Ciuc. Lider de proiect: Dan Buzea. Echipa de proiect: Cr. Felea-Baubec, Fl. Herțeg, M. Mureșan, E. Filip, L. Dănilă, Dan Ștefan, Magdalena Ștefan. Activități: Comunicări științifice; Masa rotundă. Rezultate principale ale proiectului: 28 de comunicări științifice; 35 participanți. Perspective de valorificare pe termen mediu 2017-2018: Comunicările prezentate vor fi publicate în revista ANGVSTIA și în alte reviste de specialitate din țară și din străinătate.

Participarea salariaților instituției la manifestări științifice naționale.

- Sesiunea anuală de comunicări științifice cu tema „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”. Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” al Academiei Române, București, 26-27.03.2015.

D. Buzea.

- Masa rotundă „Sursele informatice online utile și în cercetarea monografică”. Centrul Ecleziastic de Documentare „Mitropolit Nicolae Colan”, Sfântu Gheorghe, 27-28.03.2015. **D. Buzea, Adela Kovacs.**

- Sesiunea de Comunicări Științifice a Muzeului „Vasile Pârvan” din Bârlad, 14.05.2015 - 16.05.2015. **D. Buzea, Adela Kovacs, Al. Popa.**

- Școala de vară” de la Daneș, jud. Mureș, 19.05.2015. **D. Buzea.**

- Conferința Națională „Zilele Andrei Șaguna”, ediția a XXIII-a, Centrul Eclesiastic de Documentare „Mitropolit Nicolae Colan”, Sfântu Gheorghe, 26.06.2015. **D. Buzea, M. M. Ștefan, V. Cavruc, Al. Popa.**
- Simpozionul Internațional „From Symbol to Signs. Symbol, signs and rituals in sanctuaries”, Suceava, 11.09.2015 - 13.09.2015. **D. Buzea, Adela Kovacs.**
- Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XII-a, 10.12.2015 - 12.12.2015, Sfântu Gheorghe - Arcuș. **D. Buzea, A. Chiricescu, Ana Dobrea-nu, Florina Bănică, Cristina-Ioana Felea Baubec, V. Cavruc, M. M. Ștefan, Fl. Herțeg.**
- Sesiunea de comunicări științifice „Românii din sud-estul Transilvaniei. Istorie. Cultură. Civilizație”, Ediția a XXI-a, 03.10. 2015, Izvorul Mureșului, jud. Harghita. **Fl. Herțeg.**
- Masa Rotundă cu tema „Muzeul și școala”, Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei, Cluj Napoca, 30-31.10. 2015. **Fl. Herțeg, Cristina-Ioana Felea Baubec.**

Participarea salariaților instituției la manifestări științifice internaționale:

- International Open Workshop: *Socio-Environmental Dynamics over the last 12.000 years: The Creation of Landscapes*, Kiel, Germania, 22-28.03, 2015. **V. Cavruc.**
- Conferința Internațională „*L' altra Europa*”, Roma (Italia), 23-26.09.2015. **D. Buzea.**
- *First International Congress on the Anthropology of Salt*, Universitatea „A.I. Cuza”, Iași, 20-24.08.2015. **Andrea Chiricescu, V. Cavruc, Al. Popa, D. Buzea.**
- The 2016 International Committee on Archaeological Heritage Management Conference (UNESCO), Salalah, Oman, 2nd - 5th of May 2016: The session: *Archaeological Heritage of Salt: Preserving and Interpreting*. **V. Cavruc: Archaeological Saltscapes in Transylvania (Romania).**

Program: Realizarea unor produse culturale online

► Anul 2015:

Film documentar *Călătorii virtuale prin peisajele salifere ale Transilvaniei*, în două versiuni: pe DVD și on-line.

Catalog on-line *ArheoMicroSpec*.

► Anul 2016:

În cadrul Proiectului **ZBOR (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei**(cofinanțat de AFCN), MNCR a creat următoarele produse culturale online:

Atlas digital *Zbor. Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*;

Un film documentar „*Zbor (Ziduri, Bastioane, Orașe, Ruine) – Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei*” (Durata: 9,27 minute); Un film documentar „*Drumurile dacilor din Munții Bodoc*” (Durata: 10,40 minute).

Proiecte subsumate Programului Publicații

► Anul 2015. Proiect editorial. **ANGVS-TIA, nr. 19**. Editarea și publicarea numărului 19 al revistei anuale a MNCR. Acest număr este format din studii și articole științifice privind cercetările arheologice efectuate în arealul Carpaților Răsăriteni în ultimii ani. Studiile vizează teme precum civilizația neo-eneolitică, plastica antropomorfă cucuteniană, civilizația preistorică a sării, civilizația dacică și romană, precum și un repertoriu arheologic al descoperirilor din perioada postromană din Depresiunea Târgu Secuiesc. Revista este publicată în limba română, cu rezumate în limba engleză. Redactor șef: V. Cavruc, Redactor Responsabil: Al. Popa.

► Anul 2015. Proiect editorial. **Caietele de la Araci**, nr. 3, Anul III, iunie 2015. Sf.

Gheorghe: MNCR. Redactor dr. Luminița Cornea.

► Anul 2015. Proiect editorial *Rolul pedagogiei muzeale în valorificarea culturii Cucuteni-Ariușd*. În: Minerva III, Acta Europaea, 11, Editura Academia Română, Centrul de Studii Transilvane, Cluj-Napoca, 2015. D, Buzea.

Lucrări publicate de salariații instituției:

1. Alexandru Popa, ***Untersuchungen zu den römisch-barbarischen Kontakten östlich der römischen Provinz Dacia***. Editura Rudolf Habelt, Bonn, 2015.

2. D. L. Buzea (în colaborare), *Zoomorphic Plates discovered at Șoimeni, Harghita County*. In: Representations, signs and symbols: proceedings of the symposium on religion and magic, Deva, 27-29 martie 2014, Cluj-Napoca: Editura Mega, 2015, p. 43-79.

3. D. Buzea, A. Kovács (în colab.), Evidențierea urmelor papilare pe obiecte Cucuteni-Ariușd descoperite la Păuleni-Ciuc „Dâmbul Cetății”, jud. Harghita”, in Acta Musei Tutovens, XI, 2015, Bârlad, p. 74-81.

4. M. Ștefan, D. Ștefan, D. Buzea, *Un nou punct fortificat în peisajul arheologic al secolelor I a. Chr. - I p. Chr. în zona Jigodin – Harghita/ A new fortified site in the archaeological landscape of the 1st c. BC-1st c. AD in the area of Jigodin-Harghita*. Istros, Brăila: Editura Istros, 2015.

5. D. Buzea, *The People of Salt*. In: First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, “A.I. Cuza University of Iași”, Iași, Romania. Programme and Abstracts, Edited by: Ș. Caliniuc, M. Asăndulesei, R.-G. Curcă, M.-T. Alexianu, p. 65.

6. D. Buzea, A. Kovacs, *A miniature mask from Cucuteni-Ariușd culture, discovered*

at Păuleni-Ciuc „Dâmbul Cetății”, Harghita County, Romania, In: Cucuteni 130, Piatra-Neamț, 2015;

7. Alexandru Popa, *Interdisziplinäre Forschungen im Auxiliarkastell von Brețcu im südöstlichen Siebenbürgen*;

8. Alexandru Popa, *Multidisciplinary Researches and the Question of Archiving the Analysed Samples and their Results. Case Study: the Roman Camps from South-east Transylvania*.

9. Alexandru Popa, *Forward-Looking for Conservation. Case Study: Landscape Archaeology in the Cubolta River Valley, Republic of Moldova — the Project Cultural Relations of the Sântana de Mureș Culture between the Rivers Prut and Dniester*.

10. D. Buzea (în colab.), *Aeneolithic beads made of fish vertebra discovered at Păuleni-Ciuc – “Dâmbul Cetății”, Harghita County, Romania*. In: Acta Terrae Septemcastrensis, Universitatea “Lucian Blaga”, Sibiu, 2015.

11. *Raport de cercetare arheologică „Băile Figa, oraș Beclean, jud. Bistrița-Năsăud. Campania 2014*. În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România 2015 – campania 2014*, Pitești, România, p. 30-32, 300-305, Fig.1-5 (V. Căvruc, A. F. Harding, D. Buzea, A. Kovacs. C. D. Ștefan, M. M. Ștefan, R. I. Zăgreanu; B.-P. Niculică, C. E. Ursu).

12. *Raport de cercetare arheologică „Prezentarea prospecțiunilor geomagnetice în situl Malnaș Băi-Füvenyestető”*. În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România 2015 – campania 2014*, Pitești, România, p. 106-107, (Al. Popa, D.L. Buzea, B. Brie-wig).

13. *Raport de cercetare arheologică „Costanda-Lădăuți, comuna Barcani, jud. Covasna Punct: Borșoș*. În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România 2015 – campania 2014*, Pitești, p. 192-193, 494-496 (M. Cosac, G. Murătoareanu, Al. Radu, D. Buzea, Al. Popa, A. Chiricescu, H. Ghiță, B. Niță, E. Garnier, E. Ghegoiu).

14. *Raport de cercetare arheologică „Vârghiș, Cheile Vârghișului, Jud. Harghita Punct: Peștera Ursului*. În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România 2015 – campania 2014*, Pitești, România, p. 215, 550-551 (M. Cosac, G. Murătoreanu, Al. Radu, D. Vereș, D. Buzea, L. Niță, M. Mărgărit, V. Dumitrașcu, H. Ghiță, D. B. Stroe, D. Rus).

15. *Raport de cercetare arheologică „Șoi-meni, comuna Păuleni-Ciuc, județul Harghita Punct - Dâmbul Cetății*, în: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România 2015 – campania 2014*, Pitești, România, p. 130-131, 431-434, Fig. 1-4 (V. Căvruc, D. L. Buzea, A. Mateș, R. Munteanu, D. Gărvăn, C. Beldiman, B. Briewig).

Rapoarte de cercetare pregătite spre publicare sau arhivate la instituție:

1. *Raport de cercetare arheologică preventivă de la Reci “Dobolika”, jud. Covasna*. S-au elaborat următoarele activități: fișă tehnică de cercetare arheologică preventivă, fișă de sit arheologic, introduce-re, cadrul geografic, istoricul cercetării, obiectivele cercetării, scurtă descriere a metodelor de lucru și stratigrafia (Dan Buzea); Prezentarea (catalogul) principalelor descoperiri (complexe și elemente de inventar), 22 pagini (întocmit: Dan Buzea, Adela Kovacs și Puskas Jozsef); Elemente de cronologie relativă și absolută (inclusiv analogii relevante) - (întocmit Dan Buzea); 104 figuri ale complexelor cercetate (întocmit cdr: Puskas Jozsef; prelucrat jpg. Dan Buzea); 110 foldere cu fotografii ale complexelor cercetate și documentate (întocmit: Puskas Jozsef); 196 de foldere cu piesele speciale, pe categorii: metal, ceramică, materie dură animală și lut ars (fotografii realizate de Dan Buzea); 10 figuri cu piese speciale descoperite (ceramica, metal, lut ars) - (fotografii realizate de Dan Buzea); 4 figuri cu fotografii aeri-

ene; 1 Lista figurilor (întocmit Dan Buzea) și Prezentare generală a respectivei cercetări și a rezultatelor aferente - de maxim 2 pagini - adresată nespecialiștilor (întocmit Dan Buzea). Perioada aprilie-septembrie 2015.

2. *Raport de supraveghere arheologică preventivă de la Reci “Dobolika”, jud. Covasna*

3. Raport de supraveghere arheologică realizat de MNCR, pe baza căruia Direcția Județeană de Cultură Covasna a emis Certificatul de Descărcare Arheologică care a constituit obiectivul principal al acestui proiect de investiție în județul Covasna.

4. *Raport de supraveghere arheologică - Etapa I de cercetare și documentare arheologică pentru lucrarea de la Bodoc – Cariera de argilă, Siceram SRL*.

5. *Raport privind Reactualizarea Studiului Arheologic pentru PUG Covasna* (texte, planșe, hărți, coordonate Stereo 70). Studiul a fost prezentat la Comisia Națională a Monumentelor Istorice din București, în data de 19 martie 2015 și a primit aviz favorabil.

PROGRAME DISTINCTE FINANȚATE ÎN TOTALITATE DIN FONDURI SUPLIMENTARE:

► Proiecte culturale subsumate **Programului Național Limes. Sectorul estic** (finanțat în mod distinct de Ministerul Culturii și Identității Naționale).

Programul Național “Limes” a fost instituit de Ministerul Culturii și Identității Naționale în 28.11.2014 și are în vedere elaborarea documentației de specialitate privind monumentele care compun granița romană a provinciei Dacia. Granița Imperiului Roman se întinde de la Oceanul Atlantic în vest la Marea Neagră în est, din Scoția centrală în nord, până la limitele de nord ale Saharei în sud. Granița romană a fost definitivată în secolul al II-lea p. Chr.

Are o lungime de circa 5000 km, fiind formată din bariere liniare (valuri de pământ cu palisade sau ziduri de piatră), alături de caste legionare și auxiliare, turnuri, drumuri de *limes* și numeroase așezări civile. Cele mai bine păstrate porțiuni de limes se regăsesc în Anglia, Germania, Olanda, Austria, Slovacia, Ungaria, Croația, Serbia, Bulgaria, România, Turcia, Siria, Iordania, Israel, Irak, Egipt, Libia, Algeria, Tunisia și Maroc. Înscrierea frontierei romane din diferitele țări pe care le străbate Limesul este un obiectiv internațional comun, fiind acceptată înscrierea în listele UNESCO a unui monument transnațional denumit „*Frontiers of the Roman Empire*” (FRE, din 2005). Programul Național Limes are ca obiectiv întocmirea documentației privind monumentele care compuneau, în secolul II p.Chr., granița romană de pe teritoriul actual al României. Este vorba de cel mai mare monument unitar de patrimoniu din țară, contribuind cu cel mai lung sector, de peste 1000 de km, la monumentul unic UNESCO „*Frontiers of the Roman Empire*” (FRE). Majoritatea siturilor arheologice se află în zone rurale și, prin urmare, se păstrează în condiții relativ bune. Cercetarea graniței romane din România a debutat încă în sec. al XIX-lea, cu preocupări mai intense în anii 1970. Cu toate acestea, la acest moment, unele monumente ale graniței romane din Dacia nu au fost nici măcar identificate cu siguranță în teren, având oricum informații arheologice extrem de reduse.

Programul de inventariere a monumentelor din cadrul graniței romane situate pe teritoriul României presupune mai multe etape, având totodată un plan complex de activități planificate pentru cinci ani. Conform acestuia, în primul rând trebuie determinată localizarea precisă a monumentelor, apoi stabilite limitele siturilor și zona lor de protecție. În paralel este necesară comunicarea constantă și corelarea demersurilor cu Institutul Național

al Patrimoniului, Direcțiile Județene de Cultură, precum și autoritățile locale și județene, pentru stabilirea regimului juridic al terenurilor, includerea lor în viitoarele documentații de urbanism și strategii de dezvoltare, în vederea punerii în valoare și monitorizării adecvate a acestora.

MNCR este instituția responsabilă, conform OMC 2254/13.04.2016, cu segmentul de Est al Limesului dacic, adică segmentului ce se întinde pe teritoriul județelor Mureș, Harghita și Covasna. Contrar OMC nr. 2812/27.11.2014, prima finanțare a activităților Programului Național Limes a avut loc abia în a doua jumătate a anului 2016. Cu această ocazie MNCR i s-a acordat în anul 2016, 80 mii lei, ceea ce reprezintă o cotă de 10% din suma totală alocată programului (www.limesromania.ro/ro/articole/publicatii/raport-de-activitate-2016.html). În limita acestei sume, MNCR a coordonat cercetările și a centralizat rezultatele acestora în sud-estul și estul Transilvaniei. Contrar Articolului 4 (1) d) din OMC 2812/27.11.2014, s-au alocat mijloace financiare doar pentru titlul 20 „Bunuri și servicii”, fără să existe posibilitatea dotării muzeului cu echipamente moderne de cercetare, ce ar fi putut permite cercetări independente ale echipei de proiect din cadrul MNCR. Finanțarea: MCIN: 2016 – 80.000 lei.

Anul 2016

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona castrului roman și a așezării civile adiacente de la Brețcu, jud. Covasna.**

Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video și receptoare GPS);
- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 3 planuri magnetometrice ale siturilor,
- 3 ortofoto planuri ale siturilor și împrejurimilor acestora,
- Model digital al terenului,
- Colecții de fotografii și video aeriene.

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona castrului roman Boroșneu Mare, jud. Covasna.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- ortofotoplan de 10 Ha,
- model digital al terenului de 10 Ha.
- 100 imagini aeriene,
- 1,5 min. cu secvențe video,

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona castrului roman Olteni, jud. Covasna).** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- Ortofotoplan de 20 Ha,
- Model digital al terenului de 20 Ha,
- 200 imagini aeriene,
- 2 min. secvențe video.

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona presupusului castru roman Baraolt, jud. Covasna.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV

(drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 120 imagini aeriene,
- 2 min. cu secvențe video,
- ortofotoplan al terenului de 15 Ha.
- model digital al terenului de 15 Ha.

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona castrului roman Călugăreni, jud. Mureș.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 100 imagini aeriene,
- 1,5 min. cu secvențe video,
- ortofotoplan al terenului de 10 Ha,
- model digital al terenului de 10 Ha.

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona castrului roman Brâncovenesti, jud. Mureș.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 100 imagini aeriene,
- 1,5 min. cu secvențe video,
- ortofotoplan de 10 Ha,
- model digital al terenului de 10 Ha.

► Proiect: **Cercetări non-invazive în zona castrului roman Sărățeni, jud. Mureș.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 100 imagini aeriene,
- 1,5 min. cu secvențe video,
- ortofotoplan de 10 Ha,
- model digital al terenului de 10 Ha.

► Proiect: **Cercetări non-invasive în zona castrului roman *Inlănceni*, jud. Harghita.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 100 imagini aeriene,
- 1,5 min. cu secvențe video,
- ortofotoplan de 10 Ha,
- model digital al terenului de 10 Ha.

► Proiect: **Cercetări non-invasive în zona castrului roman *Sânpaul*, jud. Harghita.** Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: D. Buzea, D. Ștefan, M.M. Ștefan.

Activități:

- Cercetarea magnetometrică de variație a susceptibilității magnetice a solului;
- Cercetarea aeriană cu ajutorul UAV (drone cu camere foto, camere video, și receptoare GPS);

- Procesare de ortofotoplanuri și DEM.

Rezultate:

- 200 imagini aeriene,
- 2 min. cu secvențe video,
- ortofotoplan al terenului de 30 Ha,
- model digital al terenului de 30 Ha.

► Proiect editorial: Realizarea unui studiu ***Strategie de promovare a Sectorului de Est al Limesului Daciei romane în condițiile unui mediu cultural bilingv român – maghiar***. Lider de proiect: Al. Popa. Colectiv: A. Chiricescu.

Rezultate:

- Volum 30 pagini,

► Proiect: Elaborarea și publicarea unui volum *A. Popa/Z. L. Bordi, Studii asupra granițelor romane din Dacia. Fortificația de la Comolău. Studii și Cercetări asupra frontierelor Imperiului Roman de pe teritoriul României 1*

Rezultate:

- Volum publicat (Editura Mega, Cluj-Napoca 2016) 215 p.

Perspective de valorificare:

- Rezultatele cercetărilor efectuate în cadrul Programului vor folosi pentru fundamentarea valorii mondiale a Limesului Daciei;

- Toate rezultatele obținute în cadrul Programului vor putea fi folosite în scopuri statutare ale MNCR, servind în special pregătirii unor proiecte de valorificare expozițională a cercetărilor științifice efectuate de diferitele colective de cercetare.

Valorificarea rezultatelor proiectului în 2016:

- Volum: Al. Popa – Zs. L. Bordi, Studii asupra granițelor romane din Dacia. Fortificația de la Comolău 1, Studii și Cercetări asupra frontierelor Imperiului Roman de pe teritoriul României (Cluj-Napoca 2016)

- Articol: Al. Popa, Limes vs. römische Grenze im Südosten Siebenbürgens, in: C. Höpken - S. Pánczél (Hrsg.), Introduction to the Eastern Limes of Roman Dacia. Digitizing the Roman Limes Sector: Brâncoveni-Sărățeni (Târgu Mureș 2015-2016) sub tipar.

- Articol: Al. Popa, Bronzenes Wasch- und Badegeschirr am Rande der römischen Welt: Überlegungen zu einer Grup-

pe römischer Bronzegefäße jenseits der Provinzgrenzen Dacia und Moesia Inferior, in: H.-U. Voß - N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), Archäologie zwischen Römern und Barbaren. Zur Datierung und Verbreitung römischer Metallarbeiten des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. im Reich und im Barbaricum – ausgewählte Beispiele (Gefäße, Fibeln, Bestandteile militärischer Ausrüstung, Kleingerät, Münzen) (Bonn 2016) 423-432

- Articol: Al. Popa, Despre culturi arheologice și identități etnice de la granițele provinciei romane Dacia. Studiu de caz: cultura Lipița versus costobocii, Acta Musei Tutovens 12, 2016, 133-146

- Articol: Al. Popa, Untersuchungen zum Fundbestand und zur Verbreitung der kaiserzeitlichen Glasgefäße jenseits der römischen Provinzgrenzen von Dacia und Moesia Inferior, in: V. Cojocaru - A. Rubel (Hrsg.), Mobility in Research on the Black Sea Region (Cluj-Napoca 2016) 482-529.

► **Programul Granița de est a Daciei** (finanțat de UEFISCDI)

Proiectul a fost început în anul 2011 și finalizat în anul 2016.

Proiecte culturale subsumate Programului: Granița de est a Daciei

Lider Program: Al. Popa. Echipa: A. Chiricescu, Zs. L. Bordi (Sf. Gheorghe), M. Neamțu, B. Al. Venedict, K. Kavruk, E. Filip, L. Dănilă și E. Delczeg.

Activități în anul 2016:

- Sistematizarea documentației științifice (Al. Popa)
- Elaborarea publicațiilor finale (Al. Popa, Zs. L. Bordi)
- Diseminarea publică a rezultatelor (Al. Popa, A. Chiricescu)

Rezultate:

- Pagina <http://limes.rdsweb.ro>
- Raport final al proiectului.

Valorizarea rezultatelor:

Anul 2015

Publicații:

1. A. Popa, Untersuchungen zu den römisch-barbarischen Kontakten östlich der römischen Provinz Dacia. Antiquitas III 47, editura Dr. Rudolf Habelt (Bonn 2015) ISBN 978-3-7749-3884-7. Cartea a fost premiată de Asociația Cercetătorilor Români „Ad Astra” (<http://premier.ad-astra.ro/?p=330>).

2. A. Popa, Interdisziplinäre Forschungen im Auxiliarkastell von Brețcu im süd-östlichen Siebenbürgen. În: L. Vagalinski/N. Sharankov (Hrsg.), XXII International Limes Congress 2012 - Bulgaria - Roman Empire Frontiers (Rousse/Bulgaria 2015) 829-838.

3. A. Popa, Multidisciplinary Researches and the Question of Archiving the Analyzed samples and their Results. Case Study: the Roman Camps from South-east Transylvania. În: S. Musteață/Ș. Căliniuc (Hrsg.), Current Trends in Archaeological Heritage Preservation: National and International Perspectives. Proceedings of the international conference, Iași, Romania, November 6–10, 2013. BAR International (Oxford 2015) 105-110.

4. A. Popa, Castrul roman de la Baraolt? Contribuții la repertoriul arheologic al județului Covasna. Angustia 19, 2015, 163-174.

Conferințe științifice:

1. A. Popa, Römische Stationen jenseits des Limes und die Frage der römisch-barbarischen Kulturkontakte beidseits des Ostkarpaten, Zwischen den Kulturen – Zur Rolle von Individuen und Akteuren im Kulturkontakt (Between Cultures – Individuals and Actors of Cultural contact), Roma, 2-5.12.2015.

2. A. Popa, Prospekțiuni geomagnetice în situl roman de la Baraolt, jud. Covasna, Simpozion „ArheoVest”: Interdisciplinari-

tate în Arheologie și Istorie, ediția a III-a: In Memoriam Florin Medeț (1943-2005), Timișoara, 27-29.11.2015.

3. A. Popa, Despre problema zidului dublu din castrul roman de la Brețcu: contribuția prospecțiunilor geomagnetice recente", Simpozionul Național „Vasile Pârvan", Muzeul Județean Bacău, 7-9.10.2015.

4. A. Popa, Din nou despre presupusul castru roman de la Baraolt, Simpozionul Noi rezultate ale cercetărilor pe limesul Daciei romane" Muzeul județean Argeș, 29-30.10.2015.

5. A. Popa, Date noi privind planimetria castrului de la Mălăiești. Rezultatele preliminare ale prospecțiunilor geofizice, Simpozionul „Noi rezultate ale cercetărilor pe limesul Daciei romane" Muzeul județean Argeș, 29-30.10.2015.

6. A. Popa, Quo vadis after BSUDRA? „Perspectives of the researches regarding roman-barbarian relations north and north-west of Pontus Euxinus", Final Meeting of the Project "BSUDRA Black Sea Unity and Diversity in the Roman Antiquity", Istanbul 30.9.-2.10.2015.

7. A. Popa, Roman Finds beyond the-Roman Limes: about so called „Roman Imports" from the Region/Area between Carpathians Mountains and Black Sea in the time of Province Dacia (106-275AD), 7th Scientific Workshop – Autochthonous, Greek, Roman and Barbarian Population in the Pontus Euxinus during the Roman Period - Black Sea – Unity and Diversity in the Roman Antiquity, Sulina, 10-13.6.2015.

8. A. Popa, The Roman Limes as a border zone between Roman Dacia and the Barbarian Population north of the Pontus Euxinus, 7th Scientific Workshop Autochthonous, Greek, Roman and Barbarian Population in the Pontus Euxinus during the Roman Period – Black Sea –Unity and Diversity in the Roman Antiquity, Sulina, 10-13.6.2015.

Lecții publice:

1. Granița de Est a Daciei romane, liceului Teoretic „M. Eliade", Întorsura Buzăului, 27.11.2015.

2. Romanii în SE-Transilvaniei și istoria provinciei Dacia, Școala gimnazială Ghimbav, jud. Brașov, 11.11.2015.

3. Spectrometria în cercetările Limesului roman din Dacia, Școala gimnazială Ghimbav, jud. Brașov, 11.11.2015.

4. Spectrometria și arheologia în cercetarea Limesului roman din Dacia, Școala gimnazială „Avram Iancu" din Covasna, 9.11.2015.

5. Limesul roman din Estul Daciei și aplicațiile cu spectrometrul mobil, Colegiul Național „Octavian Goga", Miercurea-Ciuc, 5.11.2015.

6. Prospecțiunile arheologice de pe limesul de est al Daciei romane și relevanța acestora pentru reconstrucția peisajurilor de către arhitecți", Lecția publică în fața participanților cursului de restaurare a clădirilor de patrimoniu, organizat de Fundația Kálnoky în colaborare cu International Network for Traditional Building, Architecture & Urbanism, Micloșoara, jud. Covasna, 11.9.2015.

7. Relațiile romanilor cu vecinii lor de la est de provincia Dacia: considerații privind structura și dinamica așa-ziselor „importuri romane" în barbaricum", Zilele Andrei Șaguna, Sf. Gheorghe, 26-27 iunie 2015.

8. Metoda focus-grupului în elaborarea unei expoziții tematice. Studiu de caz: „Limesul de est al Daciei Romane": Expoziție cu și pentru elevii de gimnaziu", Zilele Andrei Șaguna, Sf. Gheorghe, 26-27 iunie 2015.

9. Die römische Grenze im Ostdakien: ein Forschungsprojekt des MNCR", Prezentare publică a proiectului la „Romanization Roundtable", organizată de Institutul de Arheologie Iași, 4-7.6.15.

10. Granița de Est a Daciei Romane", Prezentare adresată unui grup de maste-

ranzi de la Universitatea Pedagogică „Ion Creangă” din Chișinău, aflați în vizită la Sf. Gheorghe, 16.05.2015.

Anul 2016:

Lucrări științifice publicate:

1. Popa, Zs. L. Bordi, *Studii asupra granițelor romane din Dacia. Fortificația de la Comolău. Studii și cercetări asupra Frontierelor Imperiului Roman de pe teritoriul României*, Cluj-Napoca 2016, ISBN 978-606-543-757-9.

Lucrări științifice realizate și aflate sub tipar:

1. Al. Popa, *Überlegungen zur Romanisierung jenseits des dako-moesischen Limes im Spannungsfeld zwischen Schulbuch, Fachwissenschaft und Politik*, predat la Volumul cu lucrările Mesei Rotunde de la EAA 2014 (Istanbul), editat de A. Rubel la editura Archaeopress Oxford, în cadrul proiectului „The Other in Action. The Barbarization of Rome and Romanization of the World” PN II PCE 2012 4 490.

2. Al. Popa, *Überlegungen zur Erkennung kultureller und ethnischer Identitäten in Dakien und angrenzenden Gebieten*, predat la Volumul care conține lucrările Conferinței organizate la Iași în anul 2014, editat de A. Rubel la editura Archaeopress Oxford în cadrul proiectului „The Other in Action. The Barbarization of Rome and Romanization of the World” PN II PCE 2012 4 490.

3. Al. Popa, *Limes vs. römische Grenze im Südosten Siebenbürgens*. In: C. Höpken/S. Pánczél (Hrsg.), *Introduction to the Eastern Limes of Roman Dacia. Digitizing the Roman Limes Sector: Brâncovenești-Săcărașeni (Târgu Mureș 2015-2016)*, volumul editat în cadrul Proiectului „Digitizing the Roman Limes...” PN II ID PCE 2012 4 618.

Lucrări științifice elaborate, depuse la Arhiva MNCR:

1. V. Cavruc, *Preistoria sud-estului Transilvaniei*. Lucrare elaborat în cadrul proiectului UEFISCDI „Römische Grenze im Osten der Provinz Dacia”, Arhiva Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni (Sf. Gheorghe 2016).

2. M.M. Ștefan, A. Chiricescu, *Atlas Digital al Daciei Romane, Aplicație software pentru prezentarea și promovarea Graniței romane în estul provinciei Dacia*, elaborată în cadrul proiectului UEFISCDI „Römische Grenze im Osten der Provinz Dacia”, Arhiva Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni (Sf. Gheorghe 2016).

3. D. Ștefan, *Studiu de arheologie aeriană de la mică altitudine al Castrului roman de la Brețcu*. Documentație științifică, elaborată în cadrul proiectului UEFISCDI „Römische Grenze im Osten der Provinz Dacia”, Arhiva Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni (Sf. Gheorghe 2016)

4. D. Ștefan, *Studiu de arheologie aeriană de la mică altitudine al Castrului roman de la Comolău*. Documentație științifică, elaborată în cadrul proiectului UEFISCDI „Römische Grenze im Osten der Provinz Dacia”, Arhiva Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni (Sf. Gheorghe 2016).

Comunicări științifice:

1. Al. Popa, *Einige Anmerkungen zur römischen auswärtigen Politik jenseits des dako-moesischen Limes*, la conferința internațională „Grenzerfahrung und Erfahrungsgrenzen. Zur Archäologie und Geschichte von Interaktion in der europäischen Frühgeschichte”, Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt am Main, 12.-15.09.2016.

2. Al. Popa, *Fortificația de piatră de la Comolău la 200 ani de la prima atestare documentară: castru roman sau cetate barbară*, Comunicare susținută în cadrul Sesiunii Internaționale de Comunicări științifice

„Arheologia mileniului I p.Chr.”, organizate de Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Prahova, Ploiești, 25-27.08.2016

3. Al. Popa, *Das römische Militärlager bei Bretcu im südöstlichen Siebenbürgen: Ergebnisse und Perspektiven interdisziplinärer Forschungen am Limes Dacicus orientalis*. Comunicare susținută la Colloquium Praehistoricum, Universitatea din Regensburg/Germania, 01.06.2016.

Perspective de valorificare pe termen scurt (2017-18):

1. Elaborarea și publicarea monografiilor de situri separate, precum și a studiu-

lui sintetic despre frontiera romană din sud-estul provinciei Dacia

Perspective de valorificare pe termen mediu (2018 – 23):

1. Extinderea expoziției tematice bilingve pentru școlile din sud-estul Transilvaniei despre Frontiera romană din sud-estul Daciei romane

2. Integrarea rezultatelor cercetărilor în documentația necesară nominalizării sectorului de est a Daciei romane în Lista tentativă a patrimoniului mondial UNESCO.



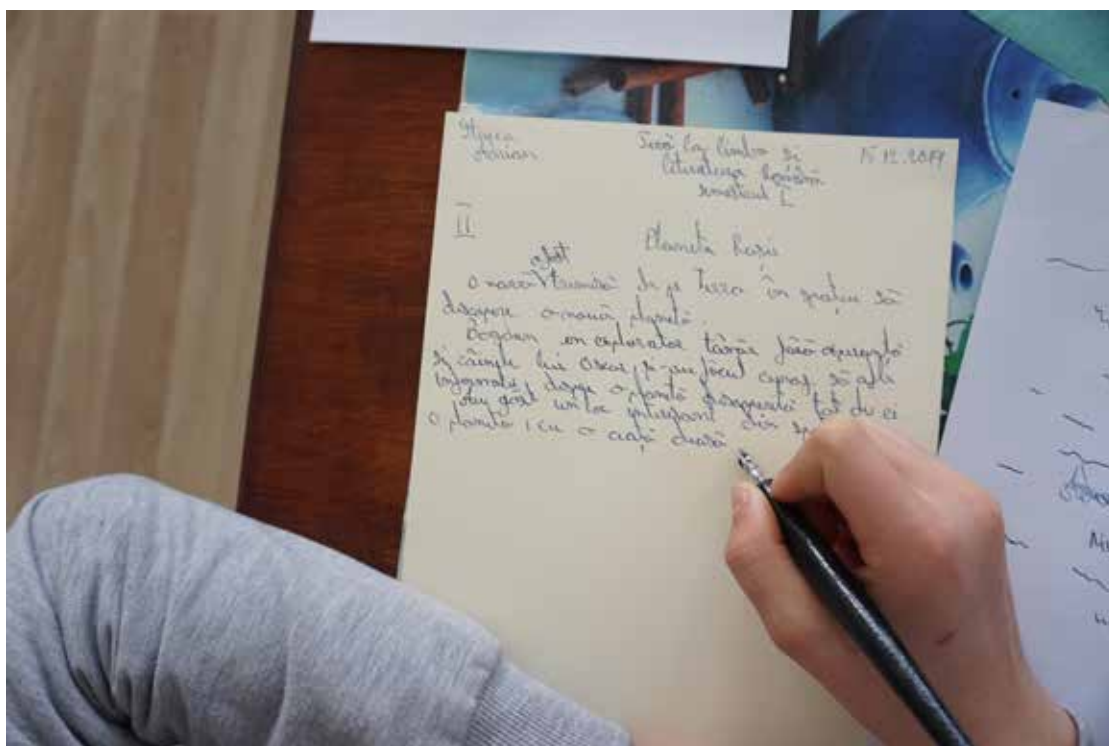
Atelier de scriere cu pana la Prima Școală Românească, 2015



Atelier de scriere cu pana



Atelier de scriere pe tăblițe la Prima Școală Românească, 2015



Atelier de scriere cu tocul



Ateliere de modelare manuală a lutului, 2016



Ateliere de modelare manuală a lutului, 2016



Atelier de quilling



Atelier de încondeiat ouă, 2016



Cupa Buzaielor la Baschet, 2015



Început de joc – Oina



Cupa Buzaielor la Oină, ediția a VI-a



Evenimentul cultural-literar "Ziua Limbii Române", 2016



Proiectul "Ilustrăm o povestire de Romulus Cioflec", 2016



Evenimentul cultural-literar "La umbra nucului bătrân"



Proiect de pedagogie muzeală „Scriitorul ROMULUS CIOFLEC la aniversare”



Ziua Cetății Zânelor ediția 1, 2016



Evenimentul cultural-literar "La umbra nucului bătrân"



Ultimul clopoțel la Prima Școală Românească



Mica Unire la Muzeul Oltului și Mureșului Superior



Vizitatori la sediul central M.N.C.R.



Proiectul "Ziua Culturii Române", MOMS, 2016



Școala Altfel, 2016



Școala Altfel la Prima Școală Românească



Școala Altfel la sediul central M.N.C.R.



ZBOR ziduri bastioane orașe ruine

Mai aproape de cetățile dacice din estul Transilvaniei

Jigodin, Harghita

În dreptul trecătorii Oltului de la Jigodin, la o veche intersecție de drumuri montane, s-a coagulat, începând cu secolul II a. Chr., o grupare compactă de așezări și cetăți, ce în decursul secolului I a. Chr. a trecut printr-o etapă importantă de organizare teritorială. Atunci s-au ridicat incinte cu zid de piatră, s-au nivelat piscuri stâncoase și s-au pus bazele unui sistem de fortificații și turnuri pentru controlul drumurilor și pașunilor locale.

Descoperirea tezaurului de cupe de argint aurite și de podobe de la Sâncrăieni, în vecinătatea sitului de la Jigodin, nu dovedește doar simpla existență a unei forme de autoritate ce exploata tranzitul est-vest, controlând cel mai important vad peste Olt în mijlocul unei întinse zone mlaștinose, dar pare să indice funcționarea, în zonă, a unor solidarități simbolice colective, recunoscute la scară regională.

Fie că alegem să interpretăm tezaurul ca proprietatea unui dinast local ori trusoul ritualic al unei practiciene a unui cult, numărul mare de piese (15 cupe întregi sau fragmentare) și varietatea lor tipologică sugerează o diversitate a surselor de proveniență, dezvăluind complexitatea unei rețele de relații sociale, cu punctul focal în locul care astăzi se numește Jigodin-Băl, Harghita.



Tezaurul de la Sâncrăieni
piesele se află în patrimoniul Muzeului Național de Istorie a României

Aurul și Argintul
Clasic al Romanilor



Vedere spre sud a Oltului de la Jigodin, desen de Radu Oltean

Proiect derulat de
Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni
În parteneriat cu
Asociația Culturală „Cetatea Dacică - Valea Zănelor”
Asociația Cultural-Științifică „Carpați Răsăriteni”




Partener
Muzeul Național de Istorie a României

Poster Expoziția ZBOR 2016, Sâncrăieni-Jigodin



Expozitia ZBOR 2016, Casa Romulus Cioflec



Proiectul Turca voluntariat pentru patrimoniu, 2016



Noaptea Muzeelor la Muzeul Oltului și Mureșului Superior



Evenimentul Noaptea Muzeelor



Olimpiada de meșteșuguri artistice tradiționale, ediția XXI, MOMS, 2016



Atelier de țesut